

# 5 ビル空調管理システム MELANS

## 目次

5.1 システム設計 .....	5-2	5.2 MELANS製品仕様 .....	5-40
1 システム制御 .....	5-2	MAスマートリモコン PAR-31MA .....	5-40
(1)システム構成 .....	5-2	MAスムースリモコン PAR-24MA .....	5-40
(2)給電について .....	5-6	ワイヤレスリモコン PAR-SL9MA/FA32M .....	5-41
(3)MA・MEリモコンの機能・仕様 .....	5-8	MAコンパクトリモコン PAC-YT51CR .....	5-41
(4)システム構成制約 .....	5-9	MAデラックスリモコン PAC-YT37ST .....	5-42
(5)遠方入出力制御 .....	5-11	MEリモコン PAR-F28ME .....	5-42
2 配線設計とシステム設定 .....	5-16	スケジュールタイマ < M-NET用 > PAC-YT34ST-W .....	5-42
(1)制御配線の種類と許容長 .....	5-16	グループリモコン PAC-SC30GR-W .....	5-43
(2)スイッチ設定の種類と方法 .....	5-22	システムリモコン PAC-SF44SR-W .....	5-43
(3)システム接続例 .....	5-25	ON/OFFリモコン PAC-YT40ANR-W .....	5-43
		集中コントローラ G-150AD .....	5-44
		拡張コントローラ PAC-YG50EC .....	5-44
		集中コントローラ GB-50 .....	5-45
		LMアダプター PAC-YV03LMAP .....	5-45
		伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU .....	5-46
		伝送線用給電拡張ユニット PAC-SF46EP .....	5-46
		K伝送コンバータ PAC-SC25KA(在庫僅少品) .....	5-46

## 5.1 システム設計

### 1 システム制御

#### (1) システム構成

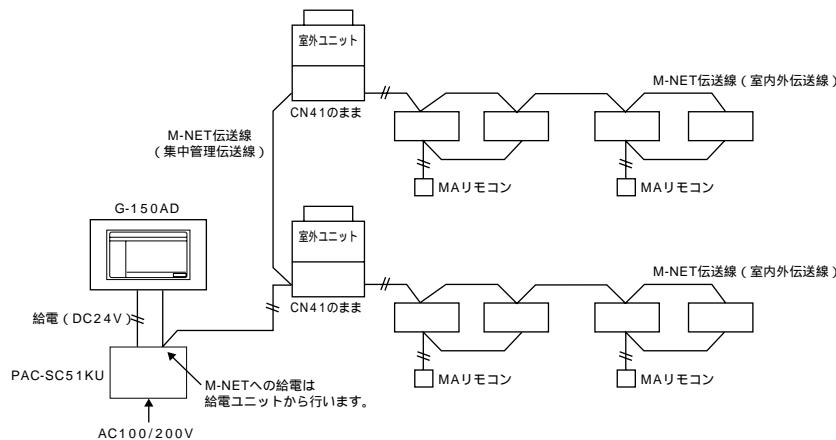
##### G-150AD ( 室内ユニット50台以下接続の場合 )

G-150ADは給電ユニット ( PAC-SC51KU ) からの給電 ( DC24V ) で動作します。

PAC-SC51KU以外の給電ユニットは使用できません。

また、M-NET伝送線への給電にも給電ユニット ( PAC-SC51KU ) を使用できます。

室外ユニットの給電切換コネクタは工場出荷時のCN41のままにしてください。



##### G-150AD ( 拡張コントローラ使用する場合 )

G-150ADは給電ユニット ( PAC-SC51KU ) からの給電 ( DC24V ) で動作します。

PAC-SC51KU以外の給電ユニットは使用できません。

G-150AD1台につき、PAC-SC51KUを必ず1台用意してください。

G-150ADは直接M-NETで室外ユニットを接続することはできません。

必ず拡張コントローラ ( PAC-YG50EC ) を使用してください。

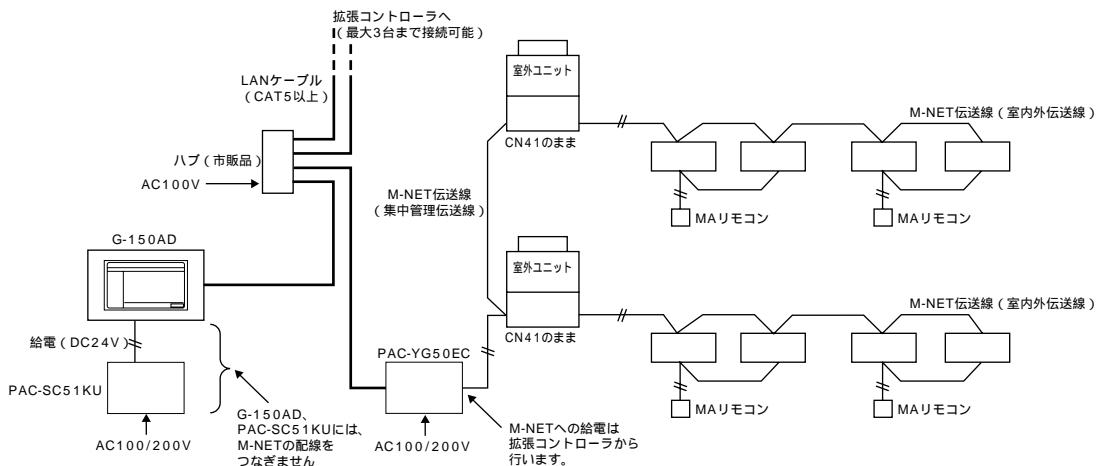
#### 拡張コントローラ ( PAC-YG50EC )

拡張コントローラ ( PAC-YG50EC ) はAC100V / 200Vの電源が必要です。

また、M-NET伝送線への給電ユニットも兼ねてありますので、新たに給電ユニットを接続する必要はありません。

室外ユニットの給電切換コネクタは工場出荷時のCN41のままにしてください。

給電能力係数に関しては(2)項を参照ください。

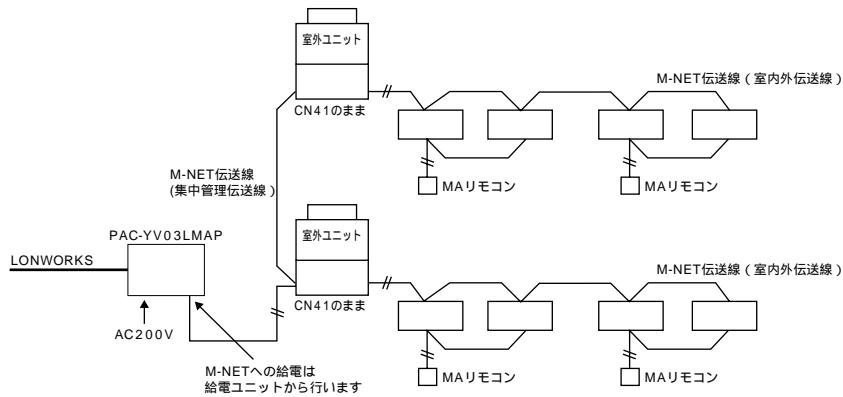


## LMAP ( PAC-YV03LMAP )

LMAP ( PAC-YV03LMAP ) はAC200Vの電源が必要です。

また、M-NET伝送線への給電ユニットも兼ねておりますので、新たに給電ユニットを接続する必要はありません。ただし、他のシステムコントローラを動作させる給電能力係数は持っていないので、他のシステムコントローラを併用する場合は、以下の2種類の給電方法でシステムコントローラの動作電源をまかなくてください。

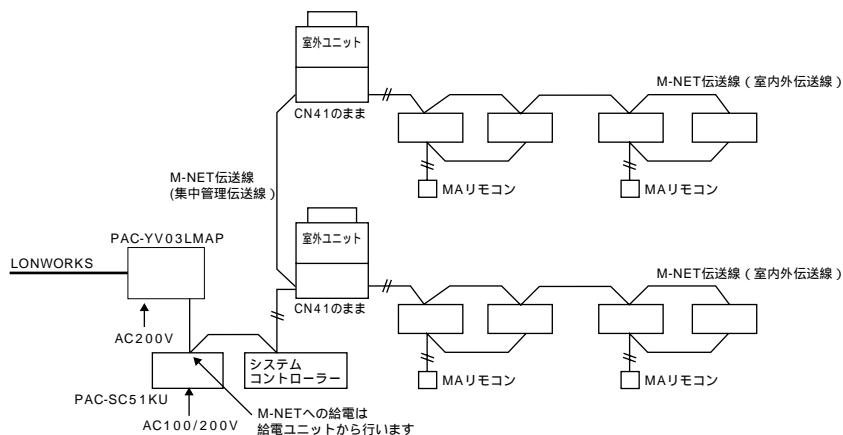
LMAP ( PAC-YV03LMAP ) は室内外伝送線へは接続できません。



### A. 給電ユニット (PAC-SC51KU) を使用する場合

室外ユニットの給電切換コネクタは工場出荷時のCN41のままにしてください。

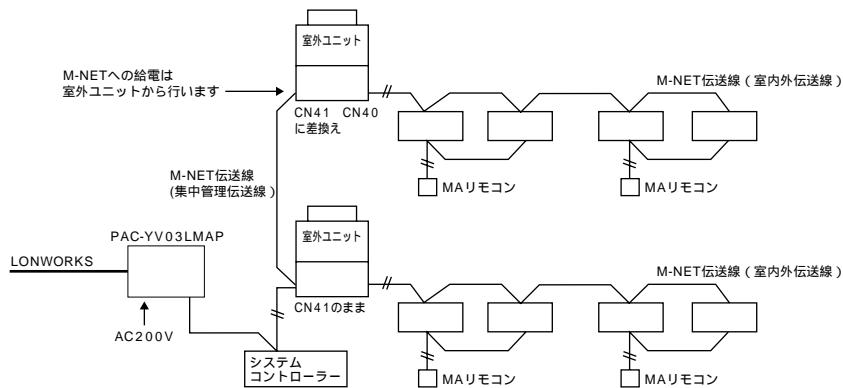
給電能力係数に関しては(2)項を参照ください。



### B. 室外ユニットから給電する場合

1台の室外ユニットのみ給電切換コネクタを工場出荷時のCN41からCN40に切換えが必要となります。

室外ユニットの集中管理伝送線への給電能力係数に関しては(2)項を参照ください。



LMAP側のコネクタ切換えについては、LMAP (PAC-YV03LMAP) の据付工事説明書を参照ください。

## その他のシステムコントローラの場合

前項～以外のシステムコントローラはM-NET伝送線からの給電で動作します。

対象はGB-50、PAC-SF44SR-W、PAC-YT34ST-W、PAC-YT40ANR-W、PAC-SC30GR-Wです。

給電方法は以下の4種類があります。

- A. 室内外伝送線に接続し、室外ユニットから給電する場合
- B. 集中管理伝送線に接続し、かつ室外ユニットから給電する場合
- C. 集中管理伝送線に接続し、かつ給電ユニット（PAC-SC51KU）から給電する場合
- D. 集中管理伝送線に接続し、かつ拡張コントローラ（PAC-YG50EC）から給電する場合

GB-50は“D”的方式では接続できません。

室内外伝送線にシステムコントローラを接続する場合または、室外ユニットからの給電をする場合（AまたはB方式）、室外ユニットの電源を遮断した場合、システムコントローラの給電がなくなり機能を停止しますので、ご使用には十分ご注意ください。

GB-50のオプションである「電力按分課金」や「省エネ制御」機能等を使用する場合は、[室内外伝送線]および[室外ユニット]からの給電ではなく、「給電ユニット（PAC-SC51KU）」をご使用ください。室外ユニットの電源遮断時GB-50も停止するため、このとき他の室外ユニットが動作していても、課金用データの収集や省エネ制御を実行をすることが出来なくなります。

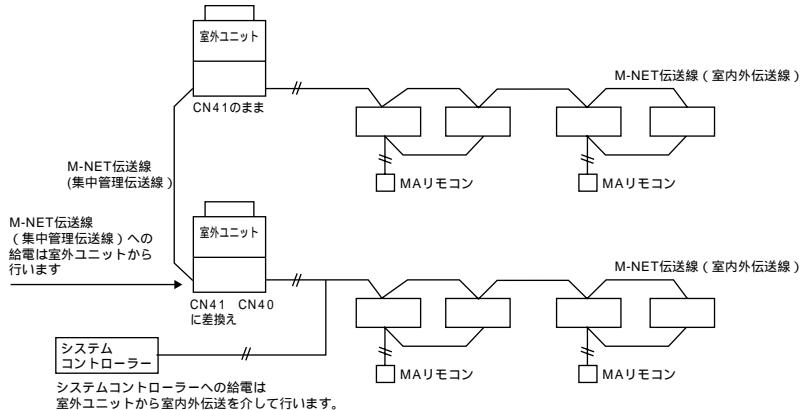
### A. 室内外伝送線に接続し、室外ユニットから給電する場合

システムコントローラは、室内外伝送線に最大3台まで接続可能です。

ただし、GB-50は1台のみの接続となります。

冷媒系統内の総接続台数に制限が発生しますので【<1>（4）システム構成制約】を参照ください。

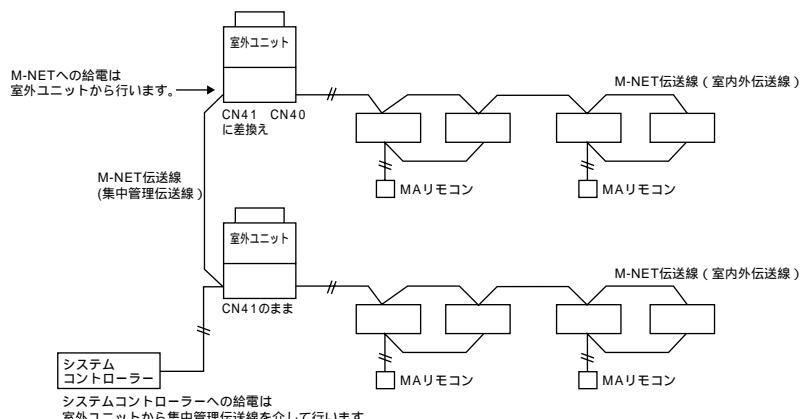
複数冷媒系統システムの場合は、給電切換コネクタを工場出荷時のCN41からCN40に切換えが必要となります。



### B. 集中管理伝送線に接続し、かつ室外ユニットから給電する場合

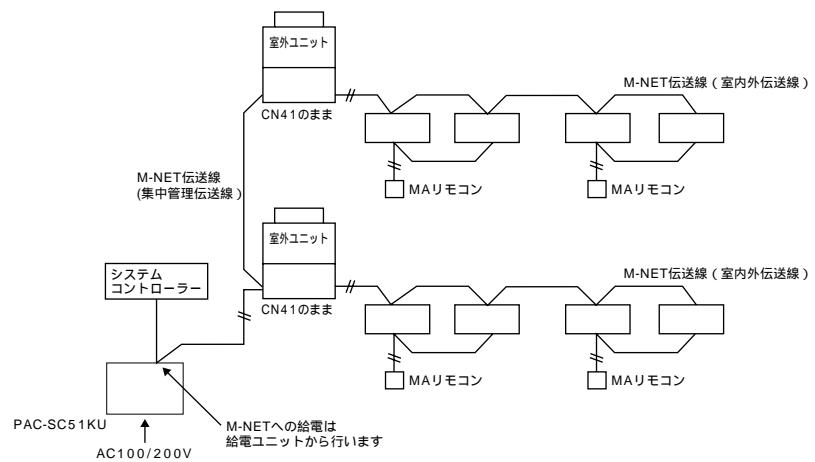
1台の室外ユニットのみ給電切換コネクタを工場出荷時のCN41からCN40に切換えが必要となります。

室外ユニットの集中管理伝送線への給電能力係数に関しては（2）項を参照ください。



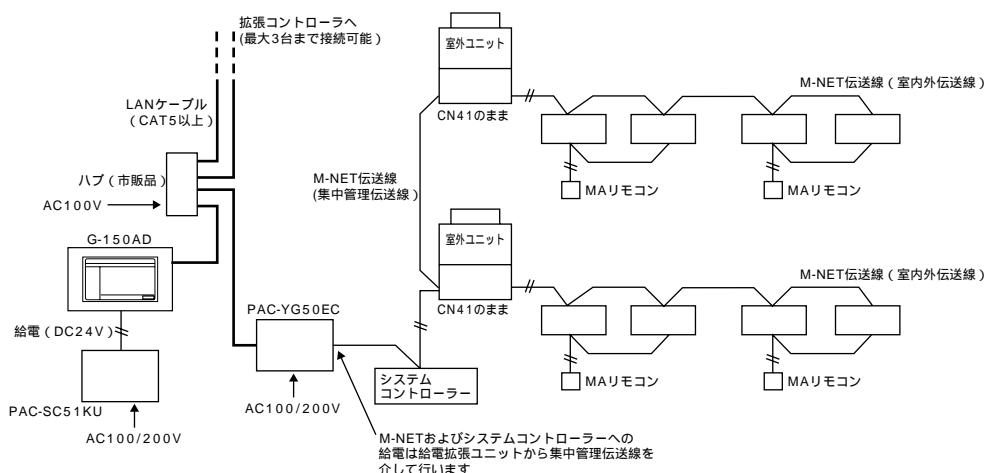
### C. 集中管理伝送線に接続し、かつ給電ユニット（PAC-SC51KU）から給電する場合

室外ユニットの給電切換コネクタは工場出荷時のCN41のままにしてください。  
給電能力係数に関しては（2）項を参照ください。



### D. 集中管理伝送線に接続し、かつ拡張コントローラ（PAC-YG50EC）から給電する場合

GB-50は“D”の方式では接続できません。  
室外ユニットの給電切換コネクタは工場出荷時のCN41のままにしてください。  
給電能力係数に関しては（2）項を参照ください。



## ( 2 ) 給電について

システムコントローラと給電可否一覧表

	Web対応集中コントローラ G-150AD	Web対応集中コントローラー <sup>1</sup> G-50-W / GB-50	システムリモコン PAC-SF44SR-W	グループリモコン PAC-SC30GR-W	ON / OFFリモコン PAC-YT40ANR-W
伝送線用給電ユニット ( PAC-SC51KU )					
伝送線用給電ユニット ( PAC-SC50KU )	x				
伝送線用給電拡張ユニット ( PAC-SF46EP )	x				
室外ユニットからの給電 TB7 ( 集中管理用伝送線 )	x				
室外ユニットからの給電 TB3 ( 室内外伝送線 )	x				
拡張コントローラー ( PAC-YG50EC )	x	x			

:必須条件      :対応可      :対応可ですが を推奨します      x:対応不可

### 給電能力係数

室外ユニット・伝送線用給電ユニット・伝送線用給電拡張ユニットは下記の給電能力を有しています。  
また、室外ユニットは集中管理用伝送線(TB7)と室内外伝送線(TB3)への同時給電が可能です。

給電能力一覧表

給電ユニット形名	給電能力係数	内TB7への給電能力	内TB3への給電能力
R410Aビル用マルチエアコン室外ユニット(シティマルチSシリーズを除く)	128	30	128 - TB7使用分
伝送線用給電ユニット(PAC-SC51KU)	20	20	0
伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP)	100	100もしくは0	100もしくは0
拡張コントローラー(PAC-YG50EC)	24	24	0

室内外伝送線にシステムコントローラーを接続する場合または、集中系伝送線に室外ユニットから給電する場合、室外ユニットの電源を遮断するとシステムコントローラーが停止しますのでご注意ください。  
( G-150AD又はG(B)-50の場合、「スケジュール」「電力按分課金支援」「ピークカット」等の機能が停止します。 )

### 消費電力係数

室内ユニット、リモコン関連、分流コントローラーは下記の消費電力係数となります。

消費電力一覧表

受電ユニット形名	消費電力係数
室内ユニット	4
MEリモコン、ロスナイリモコン(以下M-NETリモコンと表記)	1
MAリモコン	0
集中コントローラーG-150AD	2
集中コントローラーG-50-W, GB-50	12
ON/OFFリモコン	4
グループリモコン、システムリモコン、スケジュールタイマー(以下GR, SR, STと表記)	2
分流コントローラー	8
計量用計測コントローラー(PAC-YG60MC)	1
汎用インターフェース(PAC-YG66DC)、環境用計測コントローラー(PAC-YG63MC)	1

## 制限事項

### 室外ユニット接続台数

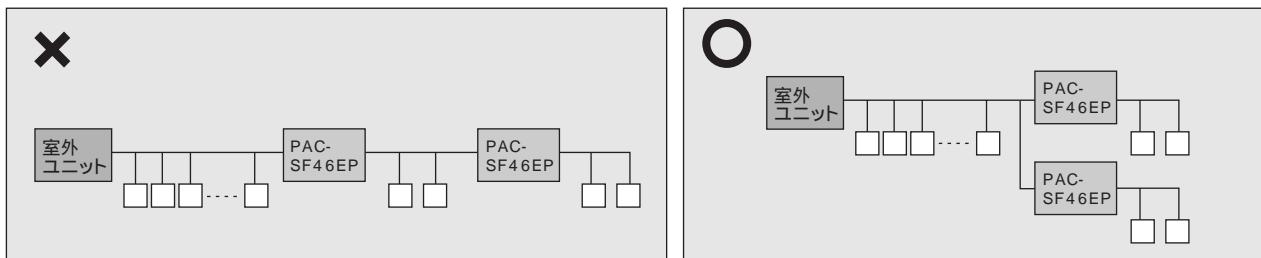
使用リモコン	室外ユニットからの給電	PAC-SF46EPからの給電
MAリモコン使用時	32台	25台
MEリモコン使用時(注)	20(40)台	20(40)台

室内外伝送の接続台数が制限を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットを使用し接続台数を増やすことが出来ます。

但し、伝送線用給電拡張ユニットから分流コントローラーには給電しないでください。

伝送線用給電拡張ユニットを複数台使用する場合、全ての伝送線用給電拡張ユニットは室外ユニットの室内外伝送線( TB3 )系に接続し、かつ下の図のように直列に2台以上接続しないようにしてください。

(注) ( )内は、室内ユニット台数とMEリモコン台数の合計台数です。



### 各コントローラー接続台数

給電ユニット形名	接続可能台数			
	M-NETリモコン (ロスナイリモコン)	システムリモコン/スケジュール タイマー/グループリモコン <sup>*3</sup>	ON/OFFリモコン <sup>*4</sup>	集中コントローラー <sup>*1</sup> G-150AD <sup>*1</sup>
伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU	20	10	5	1
伝送線用給電拡張ユニット PAC-SF46EP	40 <sup>*2</sup>	12	6	1
拡張コントローラー PAC-YG50EC	24	12	6	0

\*1. 集中コントローラー( G-150AD )は、システム制約上、同一系統に一台接続が可能です。

\*2. 一台の伝送給電ユニット( 伝送給電拡張ユニット )に接続できるコントローラーは最大40台です。

40台を超える場合は、コントローラー接続可能台数が大きい場合でも、伝送給電拡張ユニットで40台以下となるよう分離してください。

\*3. システムの制約上、接続可能台数は12台です。

\*4. システムの制約上、接続可能台数は6台です。

### (3) MA・MEリモコンの機能・仕様

手元リモコンには、各室内ユニットに接続するMAリモコンと、室内外伝送線上に接続するM-NETリモコン(MEリモコン)の2種類があります。

#### 機能・仕様比較

機能・仕様	MAリモコン(注1, 4)	M-NET(ME)リモコン(注2, 4)
リモコンアドレス設定	不要	必要
室内・室外ユニットアドレス設定	不要(单一冷媒システムのみ)(注3)	必要
配線方式	無極2線 *グループ運転時は、室内ユニット間を無極2線渡り配線必要	無極2線
リモコン取付位置	グループ内のどの室内ユニットに接続しても可	室内外伝送線上のどこに接続しても可
換気ユニットとの連動	室内ユニット毎に運動換気ユニットを自由に設定可能(同一グループ内のリモコンによる登録)	室内ユニット毎に運動換気ユニットを自由に設定可能(リモコンによる登録)
グループ変更時	室内ユニット間のMAリモコン配線の変更が必要	室内ユニットとリモコンのアドレス変更またはMELANSでの登録変更が必要

(注1) MAリモコンとは、MAリモコン、MAスマートリモコン、MAデラックスリモコン、MAスマートリモコンおよびワイヤレスリモコンを表します。

(注2) M-NETリモコンとは、MEリモコンおよびM-NETコンパクトリモコンを表します。

(注3) 単一冷媒システム時も、システム構成によりアドレス設定が必要な場合があります。

(注4) 異冷媒グループ運転またはシステムコントローラー接続時も、MAリモコンまたはM-NETリモコンのどちらでも接続可能です。

#### 手元リモコン選定のポイント

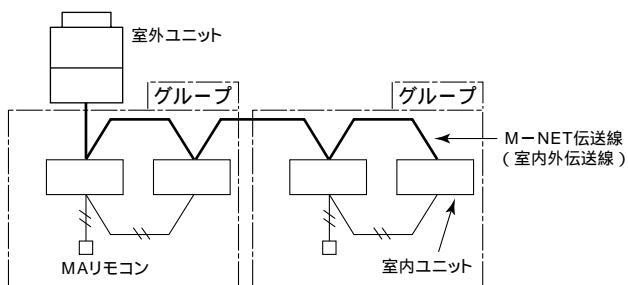
MAリモコン / M-NETリモコンの選定は、おのとの特性を活かしたシステムになるように選択してください。以下に、選定の目安を示します。

MAリモコン(注1, 2)	M-NET(ME)リモコン(注1, 2)
・システム拡張、グループ変更の可能性が少ない場合 ・据付工事時に、グループ編成(間仕切り)が決定している場合	・リモコンの集中設置やシステム拡張、グループ変更の可能性がある場合 ・据付工事時にグループ編成(間仕切り)が未決定の場合 ・加熱加湿器内ロスナイに直接リモコンを接続したい場合

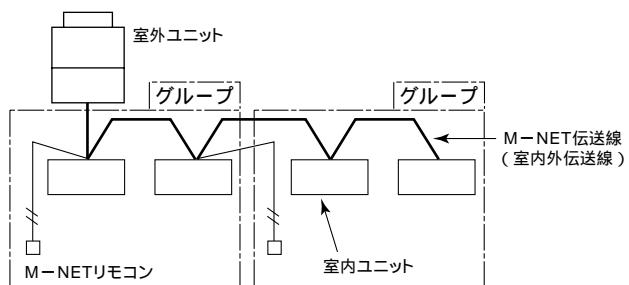
(注1) 同一グループ室内ユニットに、M-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。

(注2) MAリモコンとM-NETリモコンが混在する場合は、必ずシステムコントローラーを接続してください。

#### < MAリモコンを使用した場合 >



#### < M-NETリモコンを使用した場合 >



#### (4) システム構成制約

各ユニット1台あたり接続可能な台数を示します。

##### 室内ユニット

リモコン接続台数(1グループ内)	最大2台
換気ユニット接続台数	1台

##### リモコン

室内ユニット接続台数(1グループ内)	最大16台
--------------------	-------

##### 換気ユニット

室内ユニット接続台数	最大16台
------------	-------

##### 室外ユニット

###### (A) 室内外自動アドレス立上げ(システムコントローラーの接続なし)(注4)

冷媒系統内の換気ユニット接続台数(注3)	1台
----------------------	----

	冷媒系統内の総接続台数(注1,2,9)	
	MAリモコン使用時	M-NETリモコン使用時
Yシリーズ(~50HP)	接続される室内ユニットが224形未満の場合	最大32台
	接続される室内ユニットに224形以上が含まれる場合	最大26台

###### (B) 室内外手動アドレス立上げ(システムコントローラーの接続なし)

	冷媒系統内の総接続台数(注1,2,8,9)	
	MAリモコン使用時	M-NETリモコン使用時
Yシリーズ(~50HP)	接続される室内ユニットが224形未満の場合	最大32台
	接続される室内ユニットに224形以上が含まれる場合	最大26台

###### (C) システムコントローラー接続立上げ

室内外伝送線接続時のシステムコントローラー接続台数(注5)	最大3台
-------------------------------	------

集中管理用伝送線接続し、かつ室外ユニットから給電する場合の接続台数(注5,6)	最大3台
---	------

集中コントローラー(G-50)接続時(1台) (注7)

	冷媒系統内の総接続台数(注1,2,8,9)	
	MAリモコン使用時	M-NETリモコン使用時
Yシリーズ(~50HP)	接続される室内ユニットが224形未満の場合	最大29台
	接続される室内ユニットに224形以上が含まれる場合	最大23台

###### その他のシステムコントローラー接続時(1台) (注7)

	冷媒系統内の総接続台数(注1,2,8,9)	
	MAリモコン使用時	M-NETリモコン使用時
Yシリーズ(~50HP)	接続される室内ユニットが224形未満の場合	最大31台
	接続される室内ユニットに224形以上が含まれる場合	最大25台

注1. 機種別の室内ユニット接続台数の最大は機種構成表をご覧ください。

接続可能台数を超える室内ユニットが接続される場合は、「伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP)」が必要となります。

注2. 冷媒系統内の総接続台数とは、室内ユニットおよび換気ユニット(加熱加湿付)の合計台数です。

注3. 「室内外自動アドレス立ち上げ」で換気ユニットを接続した場合は、自動的に冷媒系統内の全室内ユニットを連動登録されます。

「室内外自動アドレス立ち上げ」以外の場合は、室内ユニットと換気ユニットの連動登録が必要です。

注4. 以下の場合、「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。

- ・冷媒系統内に換気ユニットが接続され、かつ室内ユニットが16台を超える場合
- ・冷媒系統内に換気ユニットを2台以上接続する場合
- ・室内ユニットの複数台のグループ運転で、外部発停入力機能を使用する場合

注5. 室内外伝送線にシステムコントローラーを接続する場合または、室外ユニットから給電する場合は、室外ユニットの電源を遮断時に、システムコントローラーの給電がなくなり機能を停止しますので、ご使用には十分ご注意ください。

注6. システムコントローラーを4台以上接続する場合は、「伝送線用給電ユニット(PAC-SC51KU)」が必要です。詳細は【P5-5 “C” 集中管理伝送線に接続し、かつ給電ユニット(PAC-SC51KU)から給電する場合】をご参照ください。

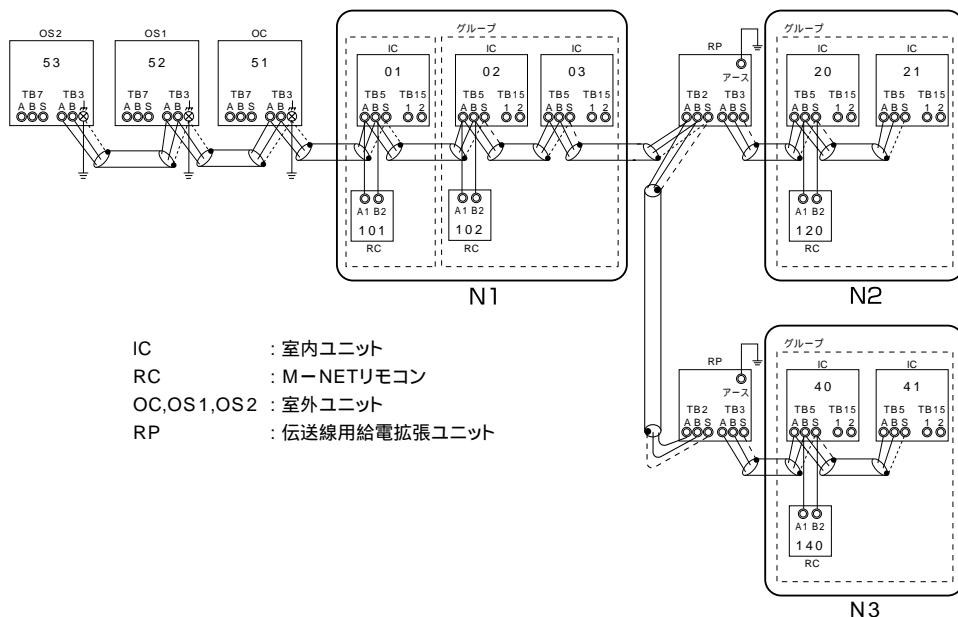
注7. [ 室内外伝送線 ] または [ 室外ユニット ] からの給電によりシステムコントローラーを接続する場合は、以下の表の室内ユニット台数に換算した台数を減らした台数となります。

	ON / OFFリモコン(AN)	システムリモコン(SR) スケジュールタイマー(ST) グループリモコン(GR)
換算台数	室内ユニット1台に換算	室内ユニット0.5台に換算

注8. ( ) 内は、室内ユニット(外気処理ユニット)とM-NETリモコンの合計台数です。

注9. 冷媒系統内の総接続台数が最大台数を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニット(別売)が必要です。

室外ユニットから伝送線用給電拡張ユニットまでの室内ユニット台数「N1」は前ページの制限台数内してください。伝送線用給電拡張ユニット以降の室内ユニット台数「N2, N3」は「N1」より少なくしてください。



冷媒系統内の室内ユニット総接続台数により伝送線用給電拡張ユニットが複数台必要です。

システムコントローラーの接続なしの場合	MAリモコン(注1)		M-NETリモコン(注2)		
伝送線用給電拡張ユニット必要台数	不要	1台	不要	1台	2台(注3)
全室内ユニットがP224形未満の場合の室内ユニット台数	32台以下	33~42台	20台以下	21~40台	41~42台
P224形以上の室内ユニットが含まれる場合の室内ユニット台数	26台以下	27~42台	16台以下	17~32台	33~42台

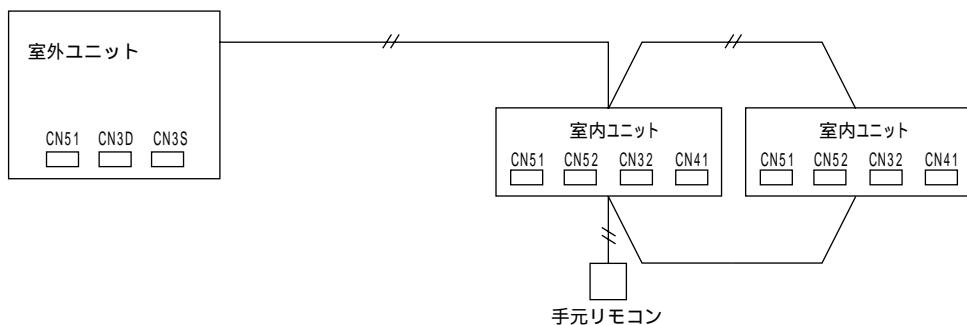
(注1) MAリモコンとはMAリモコン、MAスマースリモコン、MAデラックスリモコンおよびワイヤレスリモコンを示します。  
(スマートリモコンは除く)

(注2) M-NETリモコンとはMEリモコンおよびM-NETコンパクトリモコンを示します。

(注3) 伝送線用給電拡張ユニットは並列に接続してください。

## (5) 遠方入出力制御

### 【入出力コネクターの仕様】



### 室内ユニット

分類	使用用途	機能	使用端子	使用オプション
入力 (注1)	室内ユニットグループ毎に外部からの接点・スイッチ等の入・切により、発停制御をする方法 * タイマー・アダプターとして使用可能 (注1) * 「切忘れ防止」や「強制停止」として使用可能	遠方 / 手元切換 (注3) 発停 (レベル) (注2)	CN32	遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)
	室内ユニットグループ毎に外部からのパルス入力 (a接点) により、運転 / 停止を反転させ発停制御をする方法	発停 (パルス) (注2)	CN51	遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA) (注4, 5) M制御用遠方表示キット (PAC-YU80HK)
	室内ユニットグループ毎にHA, JEMA規格によるHA端子で、発停制御をする方法 * 本規格に合致したテレコンからの発停制御として使用可能	発停 (パルス) ( HA, JEMA 規格 ) (注2)	CN41	
	室内ユニット毎に外部からの接点・スイッチ等の入・切により、冷暖房運転の禁止 (強制送風) 制御をする方法 * 室内ユニット毎のデマンド制御として使用可能	デマンド (レベル)	CN52	遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA) M制御用遠方表示キット (PAC-YU80HK)
出力 (注6)	室内ユニットグループ毎に外部へ信号を取出す方法 * 運転状態の表示装置として使用可能 * 外部機器との連動制御として使用可能	運転状態 異常状態	CN51	M制御用遠方表示キット (注5) (PAC-YU80HK)
		運転モード (暖房) 状態 運転モード (冷房・ドライ) 状態 サーモON (または送風) 状態	CN52	

(注1) 信号入力は、グループ内の親機のみに接続してください。

(ただし、デマンド入力は室内ユニット個別に信号入力が必要です。)

(注2) グループ運転で発停入力を使用する場合は、手元リモコンが必要です。(MAリモコンまたはM-NETリモコン)

(注3) “遠方”設定時には、手元リモコンからの操作はできません。リモコンは“集中管理表示”となります。

(注4) CN51またはCN52を出力信号と併用する場合は、M制御用遠方表示キットを必ずご使用ください。

(注5) M制御用遠方表示キットは、CN51およびCN52の入力信号としてもご使用になれます。

(注6) 信号出力の「運転状態」および「運転モード (暖房 / 冷房・ドライ) 状態」をご使用になる場合は、親機のみに接続してください。

「異常状態」「サーモON (または送風) 状態」をご使用になる場合は、室内ユニット個別に接続してください。

#### ご注意

G-150AD・GB-50を利用したシステムにより、汎用制御PLCソフトで空調機の外部入出力を制御する場合は、室内ユニットのDip SW1 - 9 および1 - 10をON設定してください。

詳細は、汎用制御PLCソフトの取扱説明書をご覧ください。

この場合、室内ユニットの外部入出力は、フリー接点機能が適用されるため上表の機能は無効となります。

(A) 遠方 / 手元切換 (CN32) を使用した場合の説明

遠方手元切換	発停	状態	リモコン表示および操作
OFF	OFF	手元 / 許可	操作有効
ON	OFF	遠方 / 停止	遠方中は“集中管理表示”
ON	ON	遠方 / 運転	リモコン運転操作 [ ON/OFF ] 禁止 (無効)

(B) 入出力信号組合せ制限

	発停の種類	遠方 / 手元 切換	発停 (パルス)	HA発停 (JEMA)	電源発停	復電自動復帰
1	遠方 / 手元切換 CN32	-	(注1)	(注1)	(注1)	(注1)
2	発停 (パルス)	CN51	-	-	-	-
3	HA発停(JEMA)	CN41	-	-	-	-
4	電源発停	-	-	-	-	x
5	停電自動復帰	-	-	-	-	-

(注1) 発停 (パルス)・電源発停・停電自動復帰は、遠方 / 手元切換 (CN32) が“手元”に設定されている場合にのみ使用可能です。ご使用には十分ご注意ください。

(C) 発停 (パルス) 入力仕様

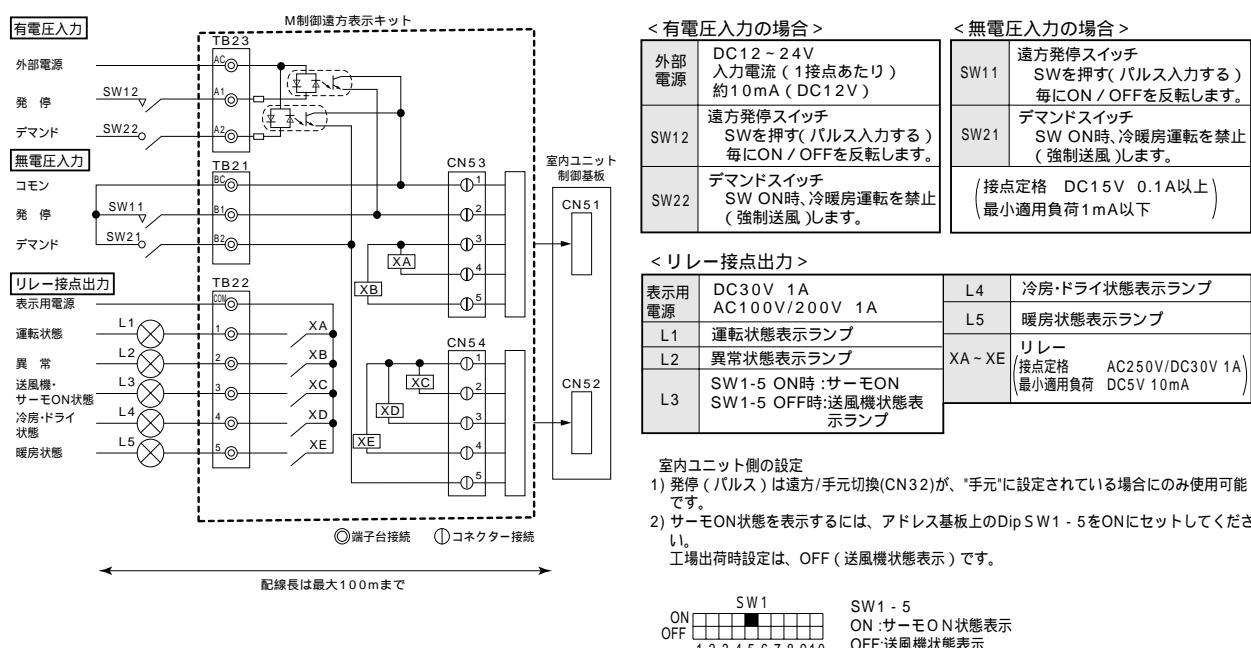
項目	内 容
入力信号	パルス信号 (a接点)

パルス規格

(D) 入出力信号用コネクター仕様

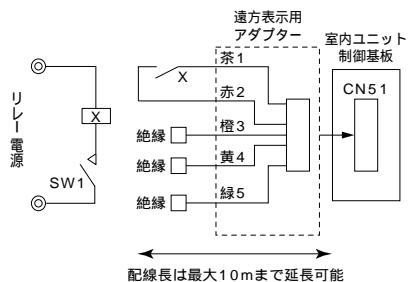
(a) M制御用遠方表示キット (PAC-YU80HK)

本表示キットは、フリープラン室内ユニット (Cタイプ以降) 用です。出力信号をご利用時には、必ず本表示キットをご使用ください。遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA) は使用できません。



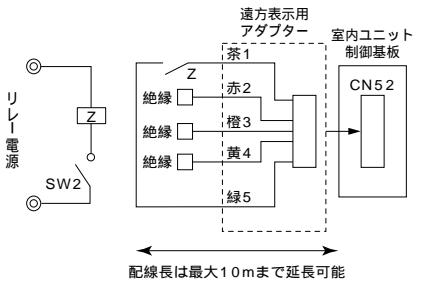
( b ) 遠方表示用アダプター ( PAC-SA88HA )

CN51(発停入力のみ)



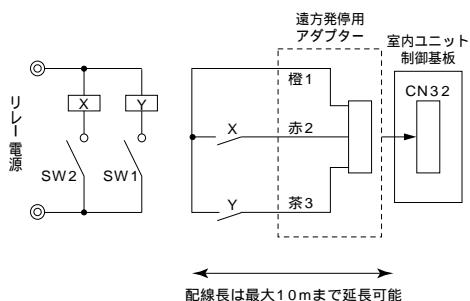
SW1	遠方発停スイッチ( モーメンタリースイッチ ) SWを押す( パルス入力する )毎にON / OFFを反転します。
X: リレー ( 接点定格 DC15V 0.1A以上 最小適用負荷 1mA以下 )	

CN52(デマンド入力のみ)



SW2	デマンドスイッチ SW ON時、冷暖房運転を禁止( 強制送風 )します。
Z: リレー ( 接点定格 DC15V 0.1A以上 最小適用負荷 1mA以下 )	

( c ) 遠方発停用アダプター ( PAC-SE55RA )



SW1	遠方 / 手元切換スイッチ
SW2	発停スイッチ SW1が ON時のみ有効

X, Y: リレー ( 接点定格 DC15V 0.1A以上 最小適用負荷 1mA以下 )

## 室外ユニット

分類	使　用　用　途	機　能	使用端子	使用オプション
入力	室外ユニットへの外部からの入力により、冷暖房運転の禁止( サーモOFF )制御をする方法 *冷媒系統毎のデマンド制御として使用可能	デマンド(レベル)	CN3D (注5)	外部入力用アダプター (PAC-SC36NA)
	室外ユニットへの外部からの入力により、室外ユニットの低騒音運転を行います。 *冷媒系統毎の低騒音運転として使用可能	低騒音モード( レベル ) (注3、注4)		
	スノーセンサーからの降雪信号をうけて、強制的に室外ユニットを送風運転します。 (注6)	スノーセンサー 信号入力( レベル )	CN3S	
	アクティブフィルターの運転確認信号を入力 (注1)	アクティブフィルター 運転信号入力	CN3D または CN3S	
出力	室外ユニットから外部へ信号を取出す方法 *運転状態の表示装置として使用可能 *外部機器との連動制御として使用可能	圧縮機運転状態 異常状態	CN51 (注2)	外部出力用アダプター (PAC-SC37SA)

(注1) アクティブフィルター運転信号入力はCN3D ( デマンド、低騒音モード入力 )、CN3S ( スノーセンサー入力 ) のいずれかを任意に選択できます。

アクティブフィルターを制御用に使用した際、入力信号部は他の機能に使用できませんが、残りの機能は使用可能です。

(注2) 室外ユニット制御基板上CN51をアクティブフィルターとの連動制御に使用した場合、アクティブフィルター内AF基板上のCN51を代用できます。

(注3) 低騒音モードは、室外ユニットの Dip SW4-4 がOFFのときに有効となります。

Dip SW4-4 がONの場合は低騒音モード入力および、デマンド入力により4段階のデマンド制御が可能です。

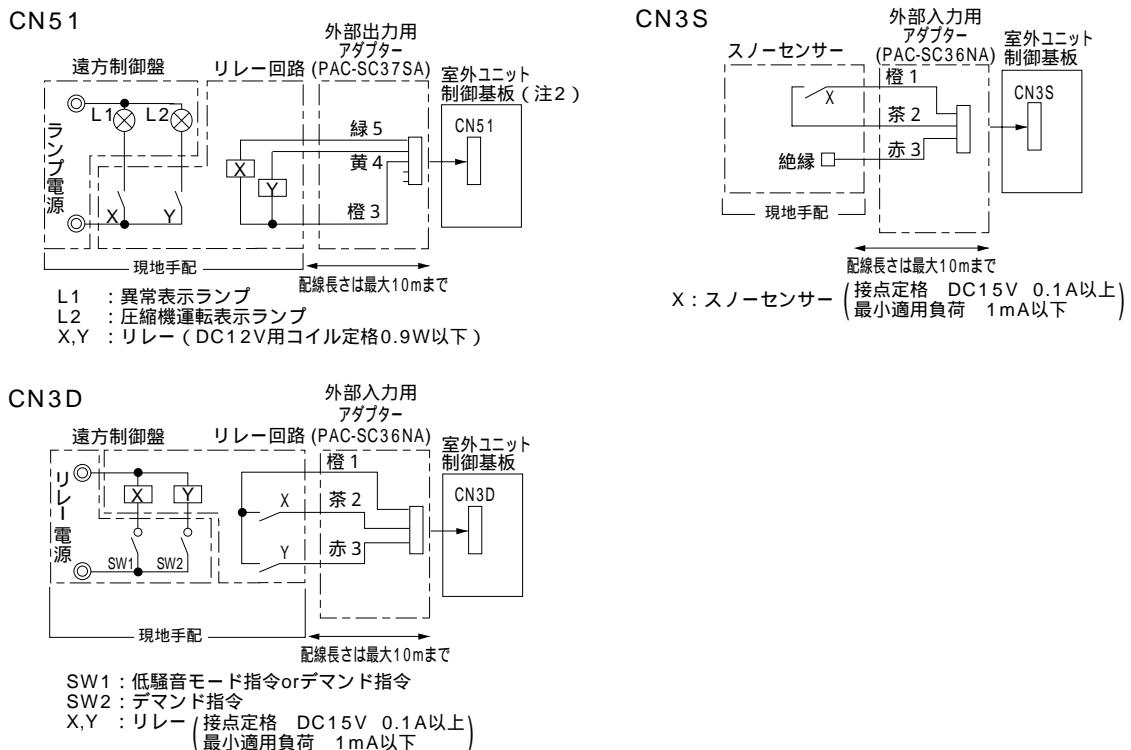
同一冷媒回路系の室外ユニット台数が2台の場合は、8段階デマンド制御が可能です。

同一冷媒回路系の室外ユニット台数が3台の場合は、12段階デマンド制御が可能です。

(注4) 低騒音モードは、室外ユニットの Dip SW5-5 にて OFF : 能力重視 / ON : 静音重視の切換えが可能です。

(注5) 詳細は次ページ (A) ~ (D) を参照してください。

(注6) 同一冷媒回路系に複数の室外ユニットが存在する場合、室外ユニットごとの設定 ( 信号入力 ) が必要になります。



## (A) SW4-4 : OFFの場合(デマンド・低騒音モード)

CN3D 1-3P		デマンド(注1)		CN3D 1-2P		低騒音モード(注2)	
開 放	短 絡	OFF	ON	開 放	短 絡	OFF	ON

注1. 同一冷媒回路系統にSW4-4 : ONの室外ユニットが存在する場合(4または8段階デマンド)、本機能は使用できません。

注2. 4または8段階デマンドとの併用も可能です。SW4-4がOFFの室外ユニットのCN3D 1-2Pに入力してください。

## (B) 同一冷媒回路系統の室外ユニットで1台のみがSW4-4 : ONの場合(4段階デマンド)(注3)

CN3D 1-2P CN3D 1-3P		開 放	短 絡
開 放	短 絡	100% (デマンドなし)	75%
開 放	短 絡	0 %	50 %

4段階デマンドを使用される場合は、次のステップに注意してください。

(例) 100% 50%に変更する場合

デマンド制御	(誤) 100%	0%	50%
切換ステップ	(正) 100%	75%	50%

上記のような誤切換されるとサーモOFFになる可能性があります。

デマンドのパーセント(%)は圧縮機容量の概算値ですので、能力比とは必ずしも一致しません。

## (C) 同一冷媒回路系統の室外ユニットで2台がSW4-4 : ONの場合(8段階デマンド)(注3, 4)

8段階デマンド		No.2のCN3D					
		1-2P	開 放		短 絡		
No.1のCN3D	1-2P	1-3P	開 放	短 絡	開 放	短 絡	
	開 放		100%	50%	88%	75%	
	短 絡		50%	0%	38%	25%	
	短 絡		88%	38%	75%	63%	
	短 絡		75%	25%	63%	50%	

## (D) 同一冷媒回路系統のすべての室外ユニットがSW4-4 : ONの場合(12段階デマンド)(注4)

12段階デマンド		No.2のCN3D	1-2P	開 放						短 絡			
			1-3P	開 放			短 絡			開 放		短 絡	
		No.3のCN3D	1-2P	開 放		短 絡		開 放		短 絡		開 放	
No.1のCN3D	1-2P	1-3P	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	
	開 放		100%	67%	92%	84%	67%	34%	59%	50%	75%	59%	50%
	短 絡		67%	34%	59%	50%	34%	0%	25%	17%			
	短 絡		92%	59%	84%	75%	59%	25%	50%	42%			
	短 絡		84%	50%	75%	67%	50%	17%	42%	34%			

12段階デマンド		No.2のCN3D	1-2P	短 絡						開 放			
			1-3P	開 放			短 絡			開 放		短 絡	
		No.3のCN3D	1-2P	開 放		短 絡		開 放		短 絡		開 放	
No.1のCN3D	1-2P	1-3P	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	開 放	短 絡	
	開 放		92%	59%	84%	75%	84%	50%	75%	59%	42%	34%	59%
	短 絡		59%	25%	50%	42%	50%	17%	42%	34%			
	短 絡		84%	50%	75%	67%	75%	42%	67%	34%	59%	50%	
	短 絡		75%	42%	67%	59%	67%	34%	42%	59%			

注3. SW4-4をONにした室外ユニットのCN3Dに入力してください。

注4. No.1, 2, 3のCN3DはSW4-4をONに設定した室外ユニットにて任意に選択可能です。

## 2 配線設計とシステム設定

### (1) 制御配線の種類と許容長

制御配線は、システム構成により異なります。

制御配線には、「伝送線」と「リモコン線」があり、システム構成により配線の種類および許容長が異なります。

また、以下に示すように、伝送線が長い場合やノイズ源がユニットに近傍している場合は、ノイズ障害防止のためにユニット本体をノイズ源から離してください。

リプレースマルチにて既設伝送線の流用時には、下記仕様の配線以外も使用可能な場合があります。詳細は「リプレースマルチ既設伝送線流用の可否判断」を参照ください。

#### M-NET伝送線

配線の種類	対象施設	全ての施設
	種類	シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
線数	2心ケーブル	
線径	1.25mm <sup>2</sup> 以上	
室内外伝送線最遠長	最大200m	
集中管理用伝送線および室内外伝送線最遠長 (室外ユニットを経由した最遠長)	最大500m * 集中管理用伝送線に設置される伝送線用給電ユニットから各室外ユニットおよびシステムコントローラーまでの配線長は最大200m	

【図 2-1】にビル用マルチエアコンのM-NET伝送線の配線図例を示します。

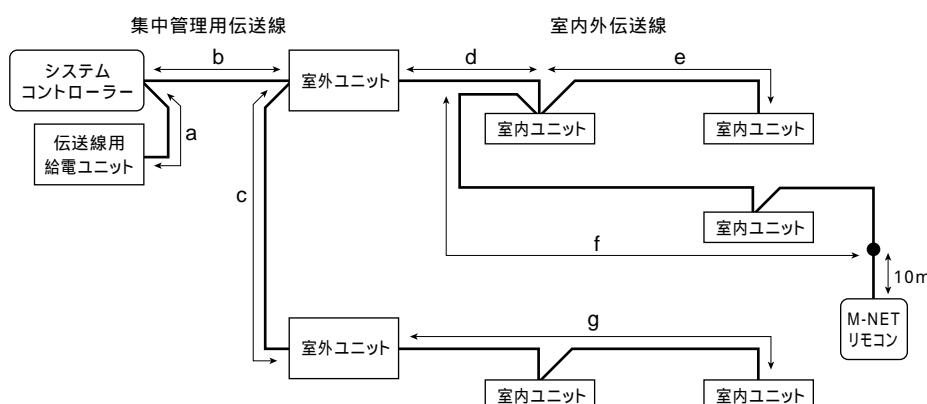
1系統あたりの集中管理系M-NET伝送線、室内外伝送系M-NET伝送線の線長制限で示すと、下図の例で総配線長は

下の式で表されます。これは、他の機器とM-NET伝送線上で通信を確実に行うための距離制限です。

この距離を超えると末端の機器までM-NET信号が届かなくなり、通信・制御不能となります。

$$a+b+d+e(f) \quad 500\text{m} \quad a+b+c+g \quad 500\text{m} \quad e(f)+d+c+g \quad 500\text{m}$$

手元リモコン配線は10m以内となります。10mを超える場合は、超える部分を「総配線長500m以内」の内数に加算します。



【図 2-1】M-NET伝送線の配線図例

#### (A) 集中管理用伝送線

集中管理用伝送線の給電距離は以下の式で表されます。

これは、集中管理用伝送線上に給電される距離制限です。この距離を超えると末端機器までの給電が届かなくなり、通信・制御不能となります。

$$a+b \quad 200\text{m} \quad a+b+c \quad 200\text{m}$$

#### (B) 室内外伝送線

室内外伝送線の給電距離は以下の式で表されます。

これは、室内外伝送線上に給電できる距離制限です。この距離を超えると末端機器までの給電が届かなくなり、通信・制御不能となります。

$$d+e(f) \quad 200\text{m} \quad g \quad 200\text{m}$$

また、手元リモコンの配線が10mを超える場合は、超える部分を「総配線長500m以内」、かつ「給電距離200m以内」の内数に加算します。

(C) 集中コントローラG-150ADと伝送線給電ユニットPAC-SC51KUを使用した場合の例外について

G-150ADとPAC-SC51KUを使用する際はM-NETの配線a以外にG-150AD本体の電源( DC24V )の配線が必要で、配線長は50m以内となりますのでご注意ください。

### リモコン線

	MAリモコン(注1)	M-NETリモコン(注2)
配線の種類	種類 VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	シールド線 MVVS
	線数 2心ケーブル	2心ケーブル
	線径 0.3~1.25mm <sup>2</sup> (注3)	0.5~1.25mm <sup>2</sup> (注3) (0.75~1.25mm <sup>2</sup> )(注4)
総延長	最大200m	10mを超える部分は、 室内外伝送線最遠長の内数としてください

(注1) MAリモコンとは、MAリモコン、MAスマースリモコン、MAデラックスリモコン、MAスマートリモコンおよびワイヤレスリモコンを示します。

(注2) M-NETリモコンとは、MEリモコンおよびM-NETコンパクトリモコンを示します。

(注3) 作業上、0.75mm<sup>2</sup>までの線径を推奨します。

(注4) コンパクトリモコンの端子台へ接続する場合は、( )内の線径してください。

## リプレースマルチ既設伝送線流用の可否判断

既設伝送線流用の検討は次ページ以降のフローを目安にしてください。

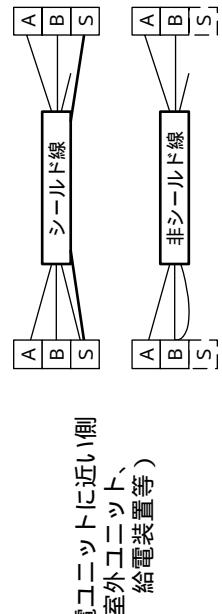
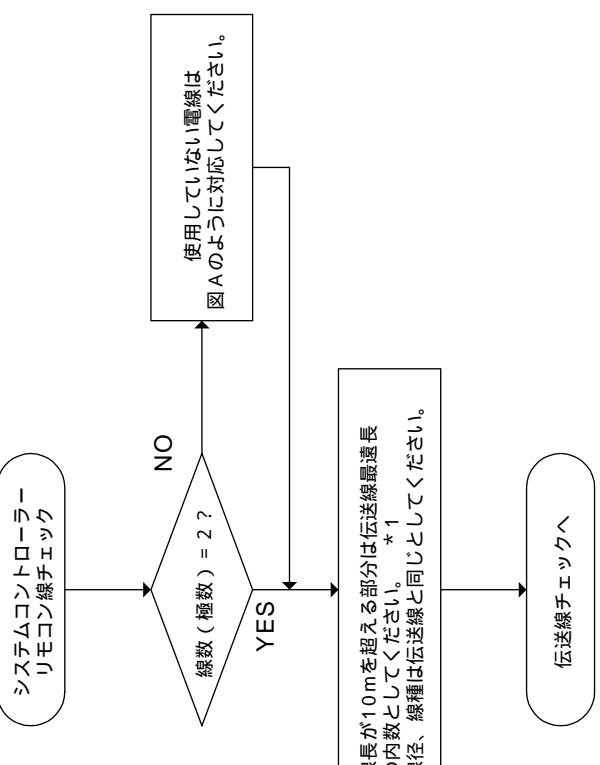
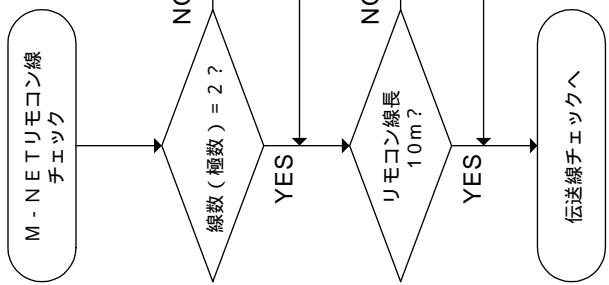
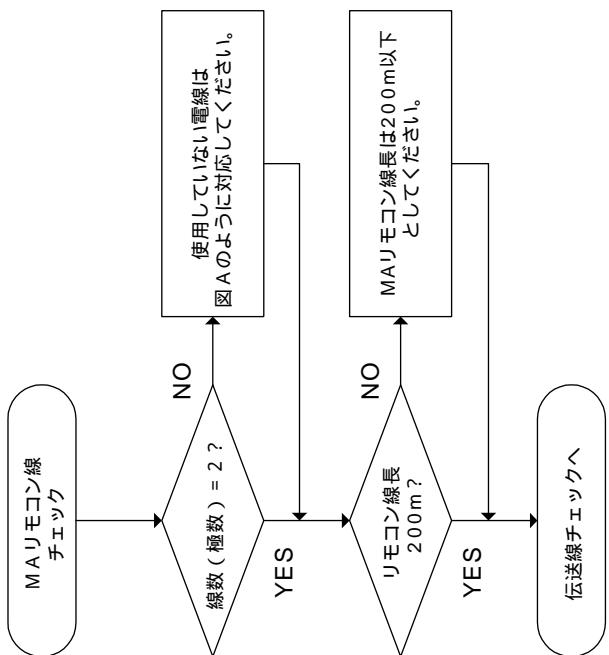
詳細はチェックリストに記入、システム系統図を入手の上、営業担当までお問い合わせください。

### 既設伝送線流用チェックリスト

チェック項目	結果	備考
1. リモコン線 (M A リモコン)		
(1) 長さ	m	
(2) 線径	mm <sup>2</sup>	
(3) 線数 (極数)	極	
(4) 線種 (シールド線の使用 / 非使用)	使用 / 非使用	
2. リモコン線 (M - N E T リモコン)		
(1) 長さ * 1	m	
(2) 線径	mm <sup>2</sup>	
(3) 線数 (極数)	極	
(4) 線種 (シールド線の使用 / 非使用)	使用 / 非使用	
3. リモコン線 (システムコントローラー)		
(1) 長さ * 1	m	
(2) 線径	mm <sup>2</sup>	
(3) 線数 (極数)	極	
(4) 線種 (シールド線の使用 / 非使用)	使用 / 非使用	
(5) システムコントローラー接続箇所 室内系 / 集中系	室内 / 集中	
4. 室内外伝送線		
(1) 冷媒システム 単一 / 複数	単一 / 複数	
(2) 伝送線最遠長 * 1	m	
(3) 線径	mm <sup>2</sup>	
(4) 線数 (極数)	極	
(5) 線種 (シールド線の使用 / 非使用)	使用 / 非使用	
(6) 室内機接続台数	台	
5. 集中系伝送線		
(1) 伝送線最遠長 * 1	m	
(2) 線径	mm <sup>2</sup>	
(3) 線数 (極数)	極	
(4) 線種 (シールド線の使用 / 非使用)	使用 / 非使用	
6. システム系統図の有無 (極力入手して下さい)	有 / 無	
7. リプレース前のユニットでのノイズトラブルの有無 (有りの場合、具体的なトラブル事例を備考欄に記入ください) * 2	有 / 無	
8. 高調波医療機器等からのノイズ発生が想定されるか (有りの場合、具体的な懸念事項を備考欄に記入ください) * 2	有 / 無	

\* 1 : リモコン線長 (M-NET / システムコントローラー) が10mを超える部分は伝送線長 (室内外 / 集中系) の内数としてください。

\* 2 : ノイズの判断、処置については営業担当までお問い合わせください。

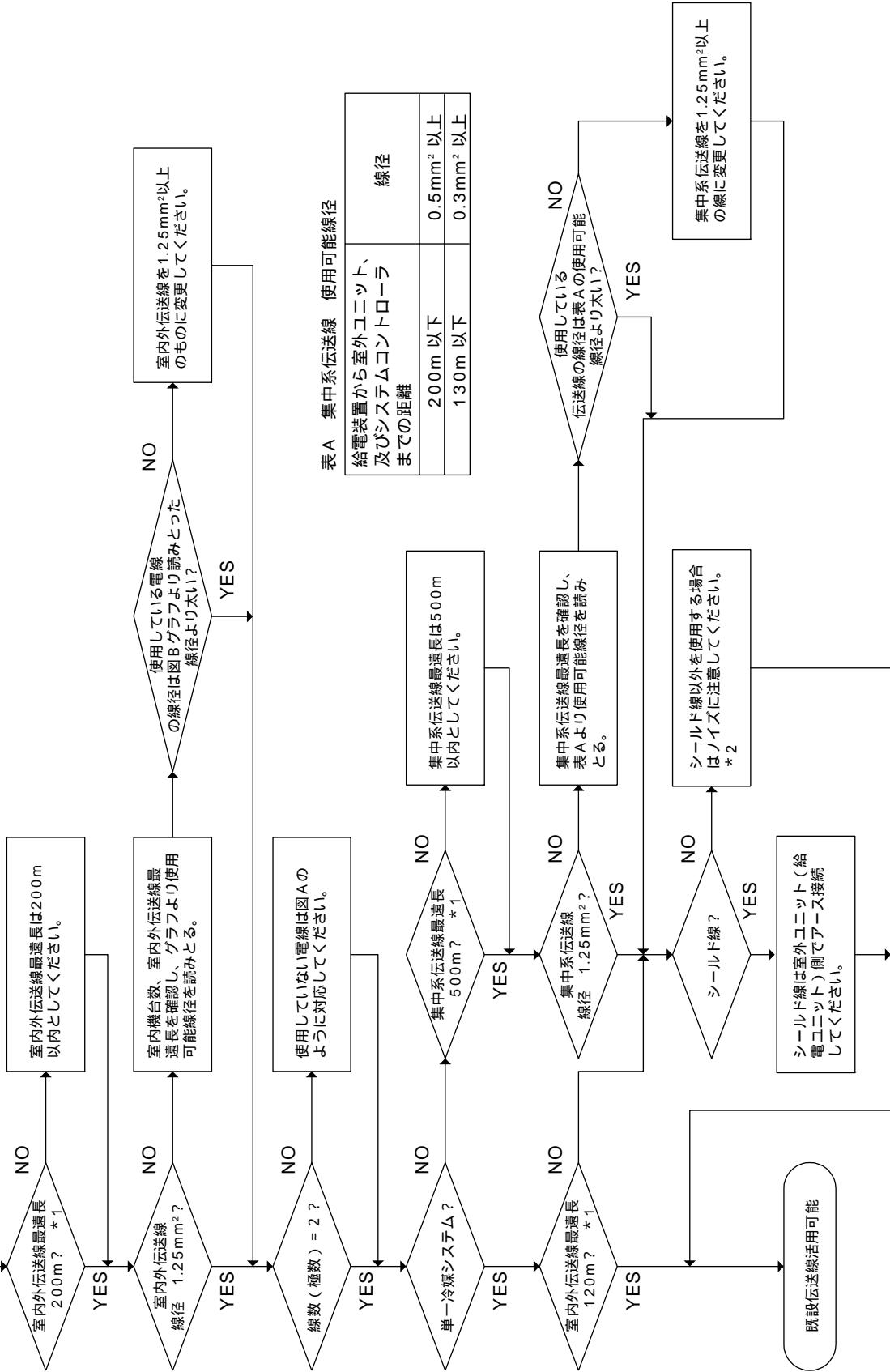


図A 非使用の電線の処理

非使用の電線は給電ユニット（室外ユニット、給電装置等）側は、シールド線の場合はシールド用端子へ、シールド線ではない場合は信号用端子へ接続し、他端は開放してください。  
開放した端子は確実に絶縁してください。

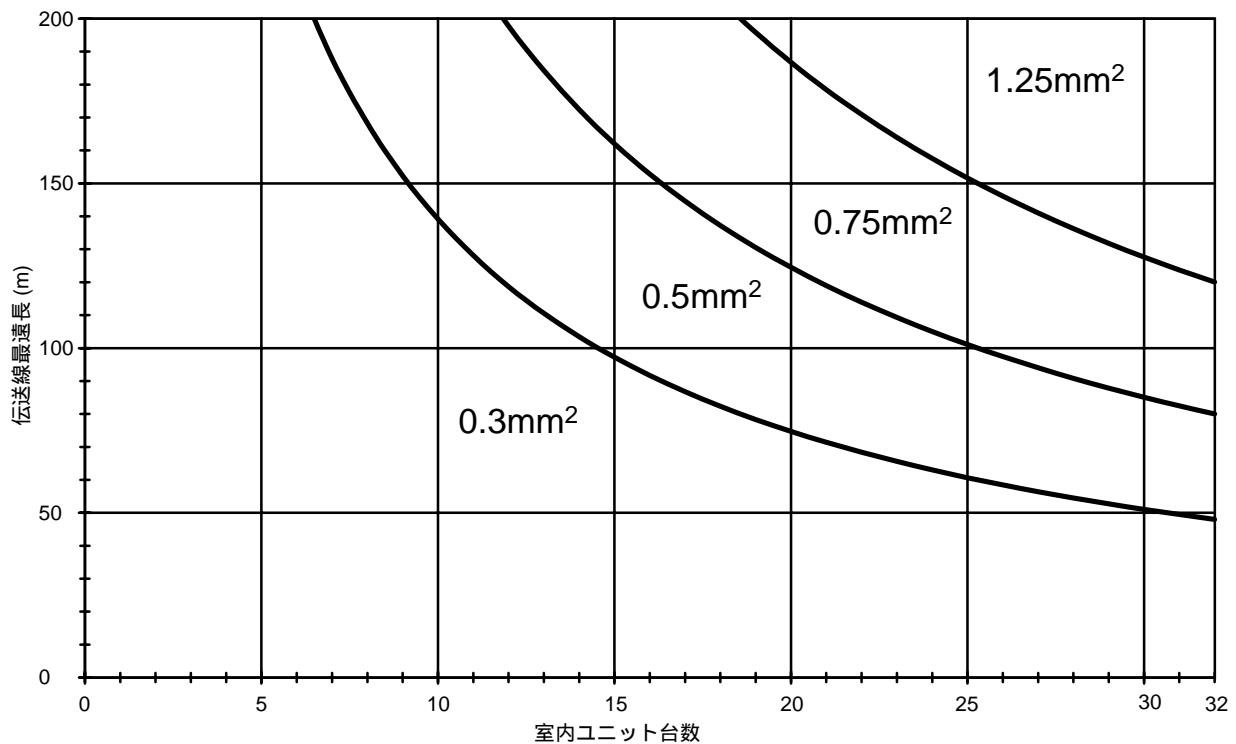
伝送線チェック

\* 1 : リモコン線長（M-NET / システムコントローラー）が10mを超える部分は伝送線長（室内外 / 集中系）の内数としてください。  
 \* 2 : ノイズの判断、処置については営業担当までお問い合わせください。

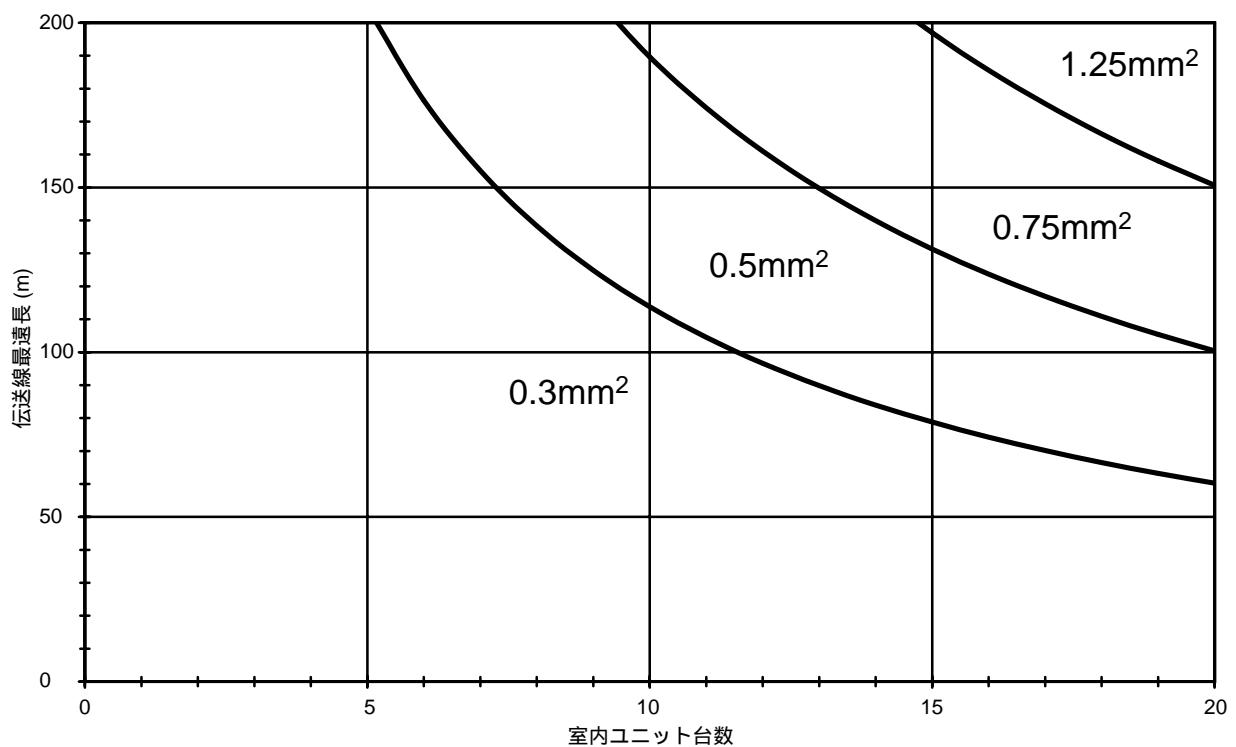


図A. 使用可能電線径

MAリモコン接続の場合



M-NETリモコン接続の場合



## (2) スイッチ設定の種類と方法

スイッチの設定は、システム構成により設定の要否が異なります。配線工事の前に必ず、【2(3)システム接続例】をご覧ください。

また、スイッチを設定する場合は、必ず電源を遮断した状態で行ってください。

通電状態のままスイッチを操作した場合は、設定内容が変わらず正常に動作しません。

スイッチ設定ユニット		記号	電源遮断ユニット
ビル用マルチエアコン 室内ユニット	親機・子機	IC	室外ユニット(注3)および室内ユニット
ロスナイ・外気処理ユニット	(注1)	LC	室外ユニット(注3)およびロスナイ
M-NETリモコン	主・従リモコン	RC	室外ユニット(注3)
MAリモコン	主・従リモコン (注4)	MA	室内ユニット
ビル用マルチエアコン室外ユニット	(注2)	OC,OS1,OS2	室外ユニット(注3)

(注1) 室内外伝送線にロスナイを接続する場合です。

(注2) 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

(注3) 同一冷媒回路系のすべての室外ユニットの電源を遮断してください。

(注4) スマートリモコンPAR-30MAは2リモコン(主・従リモコン)運転は行えません。

## M-NETアドレス設定

システム構成により、アドレス設定の要否およびアドレス設定範囲が異なります。

ユニット又はコントローラー	アドレス設定範囲	設定方法	工場出荷時のアドレス設定
ビル用マルチエアコン 室内ユニット	親機・子機 0,01~50 注1	同一グループ内の親機にしたい室内ユニットを最も若いアドレスにし、同一グループ内の室内ユニットアドレスを連番に設定してください。 注4	00
M-NET接続用 アダプター			
M-NET制御 インターフェイス			01
フリー・プラン アダプター			
ロスナイ・外気処理ユニット	0,01~50 注1	全室内ユニット設定後に任意のアドレスを設定してください。	00
M-NETリモコン	主リモコン 101~150	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス+100に設定してください。	101
	従リモコン 151~200 注2	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス+150に設定してください。	
MAリモコン	アドレス設定不要です。(ただし、2リモコン運転する場合は主従切換設定が必要です)(注6)		
ビル用マルチエアコン室外ユニット	0,51~100 注1,3	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。 OC,OSは自動判別されます。(注5)	00
システムコントローラー	グループリモコン 201~250	管理したい最小グループNo.+“200”に設定してください。	201
	システムリモコン 201~250	左記アドレス範囲で任意	201
	ON/OFFリモコン 201~250	管理したい最小グループNo.+“200”に設定してください。	201
	スケジュール タイマー (M-NET対応) 201~250	左記アドレス範囲で任意	202
	集中コントローラー G-150AD GB-50 PAC-YG50EC 0,201~250	左記アドレス範囲で任意 ただし、K制御ユニットを管理したい場合は必ず“0”に設定してください。	000
	LMアダプター 201~250	左記アドレス範囲で任意	247

(注1)ビル用マルチエアコンで、単一冷媒システム時(一部を除く)は、アドレス設定不要です。

(注2)M-NETリモコンのアドレスを“200”に設定する場合は“00”としてください。

(注3)室外ユニットのアドレスを“100”に設定する場合は“50”としてください。

(注4)室内ユニットには、アドレスを設定する制御基板が2枚もしくは3枚搭載した機種があります。

No.2基板へのアドレスを「No.1基板アドレス+1」, No.3基板アドレスを「No.1基板アドレス+2」に必ず設定してください。

(注5)同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

(注6)スマートリモコンPAR-30MAは2リモコン運転は行えません。

**室外ユニット給電切換コネクターの設定（工場出荷時の設定：“CN41”にコネクター接続）**  
冷媒系統内の総接続台数に制限が発生しますので、【1（4）システム構成制約】も必ずご覧ください。

冷媒システム	システムコントローラーとの接続	伝送線用給電ユニット	異冷媒グルーピング運転	給電切換コネクターの設定
単一冷媒	-	-	-	CN41のまま (工場出荷時の設定)
複数冷媒	なし	-	なし あり	1台の室外ユニットのみ、給電切換コネクター(CN41)を (CN40)に差換えます。(注2) CN40に差換えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)の S(シールド)端子とアース端子( )を短絡してください。
	室内外伝送線に接続あり	不要	あり／なし	
	集中管理用伝送線に接続あり	不要（注1） (室外ユニットから給電)	あり／なし	
		あり	あり／なし	CN41のまま (工場出荷時の設定)

(注1) システム構成により伝送線用給電ユニットの要否が異なりますので必ず【1（1）システム構成】をご覧ください。

(注2) 給電コネクター(CN41)の(CN40)への差換えはシステム内で1台のみとしてください。

### 室外ユニット集中管理スイッチの設定（工場出荷時の設定：SW2-1 “OFF”）

システム構成	集中管理スイッチの設定（注2）
システムコントローラーとの接続システム なし	OFFのまま（工場出荷時の設定）
システムコントローラーとの接続システム あり（注1）	ON

(注1) LMアダプターのみ接続する場合は、SW2-1は“OFF”的ままでしてください。

(注2) 同一冷媒回路系のすべての室外ユニットのSW2-1を同じ設定としてください。

### 室内ユニット室温検出位置の設定（工場出荷時の設定：SW1-1 “OFF”）

暖房サーM OFF時にファン停止（室内ユニットのSW1-7, 1-8いずれもON）とする場合は、リモコン内蔵センサーまたは別売温度センサーを使用してください。

（A）リモコン内蔵センサーを使用する場合は、室内ユニットのSW1-1を“ON”に設定してください。

\* リモコンの機種により、内蔵センサーがないものがあります。

その場合は、室内ユニット内蔵センサーにてご使用ください。

\* リモコン内蔵センサー使用時は、室温検出可能な部分へのリモコン取付けをお願いします。

（注）オールフレッシュ室内ユニットの工場出荷時はSW1-1が“ON”となります。

（B）別売温度センサーを使用する場合は、室内ユニットのSW1-1を“OFF”、SW3-8を“ON”に設定してください。

\* 別売温度センサー使用時は、室温検出可能な部分への温度センサー取付けをお願いします。

## 各種発停制御（室内ユニット設定）

室内ユニットのDipSW ( SW1-9、10 ) により、室内ユニット（グループ）毎の発停制御が可能です。

機能	室内ユニット復電時の動作	設定(SW1)(注4,5)	
		9	10
電源発停（注1, 2, 3）	電源を切る（停電する）前の状態にかわらず運転開始（約5分後）	OFF	ON
停電自動復帰	電源を切る（停電する）前に運転していた場合に運転開始（約5分後）	ON	OFF
	電源を切る（停電する）前の状態にかわらず停止のまま	OFF	OFF

（注1）室外ユニットの電源は、遮断しないでください。

室外ユニットのクランクケースヒーター電源が遮断されてしまうため、復電後運転させた場合に  
圧縮機の故障につながる可能性があります。

（注2）ドレンポンプかつ加湿器搭載機種は対応できません。

（注3）ドレンポンプ搭載機種は、同一冷媒系統一括の電源発停以外対応できません。

（注4）グループ内の全ユニットのDipSW設定が必要です。

（注5）G-150AD、GB-50を利用したシステムにより汎用制御PLCソフトで空調機の外部入出力を制御する場合は、SW1-9 = ON,  
SW1-10 = ONに設定してください。

このとき、電源発停機能は無効となります。また、本設定時に停電自動復帰機能を使用する場合は、SW1-5をONに設定してください。

## 室内ユニット冷房専用設定（工場出荷時の設定：SW3-1 “ OFF ”）

室内ユニットを冷房専用タイプとして使用される場合は、室内ユニットのSW3-1を“ ON ”に設定してください。

### (3) システム接続例

#### MAリモコンを用いたシステム

	冷媒システム	システムコントローラとの接続	室内外立上げ	掲載頁	備考
(A)	単一冷媒	なし	自動アドレス立上げ	P5-26・5-27	
(B)	単一冷媒	なし	手動アドレス立上げ	P5-28・5-29	ロスナイ複数台接続
(C)	異冷媒グルーピング	なし	手動アドレス立上げ	P5-30・5-31	
(D)	単一冷媒	集中管理用伝送線に接続あり	手動アドレス立上げ	P5-32・5-33	
(E)	単一冷媒	室内外伝送線に接続あり	手動アドレス立上げ	P5-34・5-35	

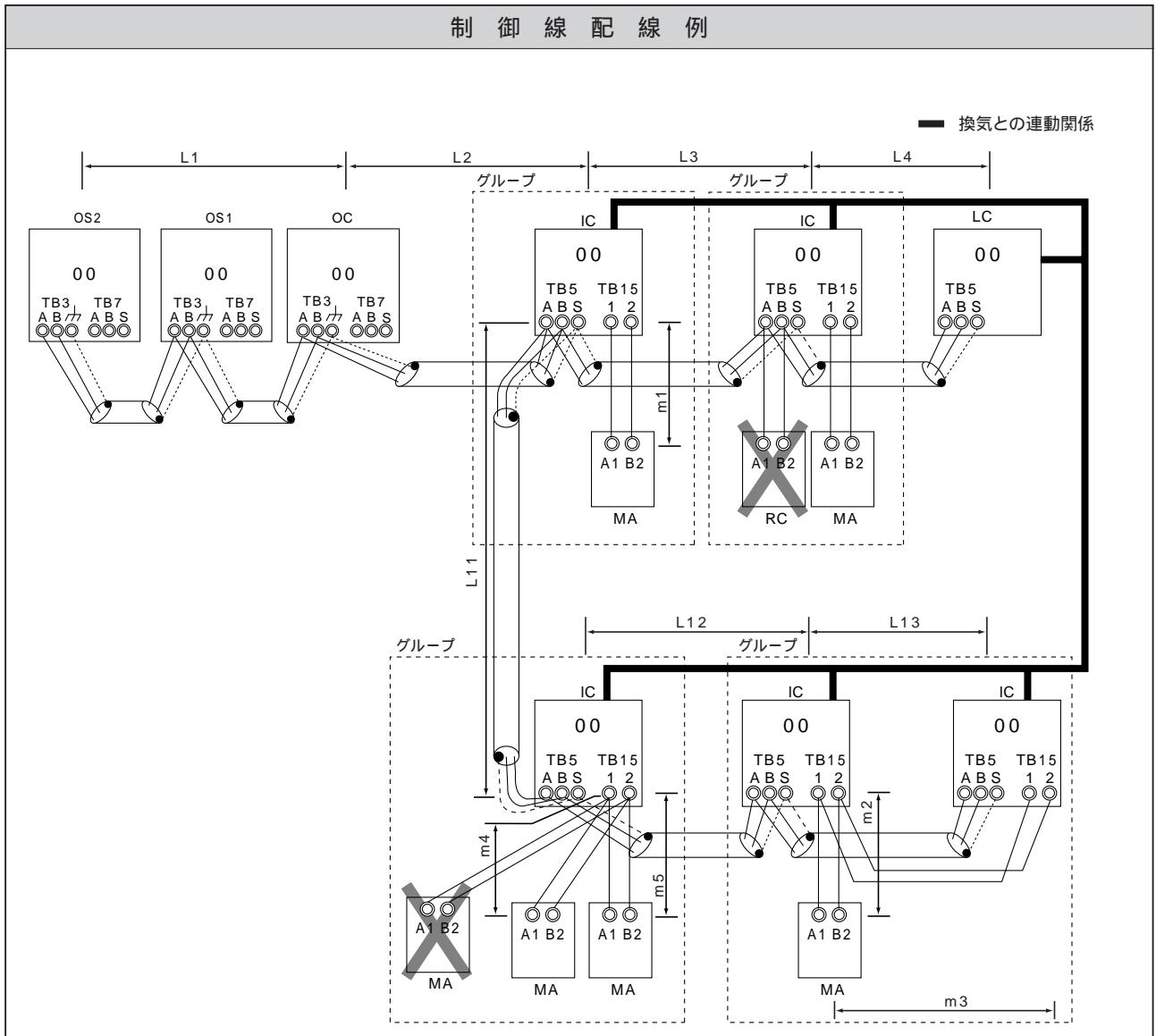
#### M-NETリモコンを用いたシステム

	冷媒システム	システムコントローラとの接続	室内外立上げ	掲載頁	備考
	単一冷媒	集中管理用伝送線に接続あり	手動アドレス立上げ	P5-36・5-37	

#### MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム

	冷媒システム	システムコントローラとの接続	室内外立上げ	掲載頁	備考
	単一冷媒	集中管理用伝送線に接続あり	手動アドレス立上げ	P5-38・5-39	

MAリモコンを用いたシステム  
(A) 単一冷媒システムの場合 (室内外自動アドレス立ち上げ)



禁止事項	許容長
1. 同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。	< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm <sup>2</sup> 以上) $L_1 + L_2 + L_3 + L_4$ 200m $L_1 + L_2 + L_{11} + L_{12} + L_{13}$ 200m
2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。MAスマートリモコンは、ペア接続できません。	< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です
3. 室内ユニットの合計が32台 (224形以上の室内ユニットが含まれる場合は26台) を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットが必要になります。	< c . MAリモコン配線 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm <sup>2</sup> ) $m_1$ 200m $m_2 + m_3$ 200m $m_4 + m_5$ 200m (MAスマートリモコンを接続する場合は、シース付0.3mm <sup>2</sup> ケーブルで配線してください。)
4. 室内グループ運転で発停入力 (CN32, CN51, CN41) を使用する場合、および機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。 (B)「室内外手動アドレス立ち上げ」をご参照ください。	
5. 単一冷媒系統内に2台以上のロスナイを接続する場合は、次項の「冷媒系統内ロスナイ2台接続」を参照ください。	

## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 > 必ずシールド線をご使用ください。

室外ユニット (OC , OS1 , OS2) (注1) の室内外伝送線用端子台 (TB3) のA、B端子と各室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) のA、B端子を渡り配線します。(無極性2線)

注1 . 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC , OS1 , OS2は自動判別されます。

能力の大きな順 (能力が同一の場合はアドレスの若い順) にOC , OS1 , OS2となります。

### [ シールド線の処理 ]

シールド線のアースは、OC , OS1 , OS2のアース端子 (△) と、ICの端子台 (TB5) のS端子とを渡り配線します。

< b . 集中管理用伝送線 >

接続不要です。

< c . MAリモコン配線 >

ICのMAリモコン線用端子台 (TB15) の1 , 2端子をそれぞれMAリモコン (MA) の端子台に接続します (無極性2線)

### [ 2リモコン運転の場合 ]

2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の1 , 2端子と2つのMAの端子台をそれぞれ接続します。

一方のMAリモコンの主従切換スイッチを従リモコンに設定してください。(設定方法は、MAリモコンの据付説明書をご覧ください。)

### [ 室内グループ運転の場合 ]

ICをグループ運転する場合は、同一グループ内の全ICの端子台 (TB15) の1 , 2端子同士を接続し、一方のICの端子台 (TB15) の1 , 2端子とMAリモコンの端子を接続します。(無極性2線)

機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。

< d . ロスナイ接続 >

ICの端子台 (TB5) のA、B端子とロスナイ (LC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) を渡り配線します。(無極性2線)

自動的に冷媒系統内の全室内ユニットと連動登録されます。(ただし、室外ユニットよりも先にロスナイ (LC) の電源投入が必要です。)

一部の室内ユニットとロスナイを連動する場合、ロスナイを連動せずに単独で使用する場合、冷媒系統内に16台を超える室内ユニットとロスナイを連動する場合または、冷媒系統内にロスナイを2台以上接続する場合は、「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。

< e . スイッチ設定 >

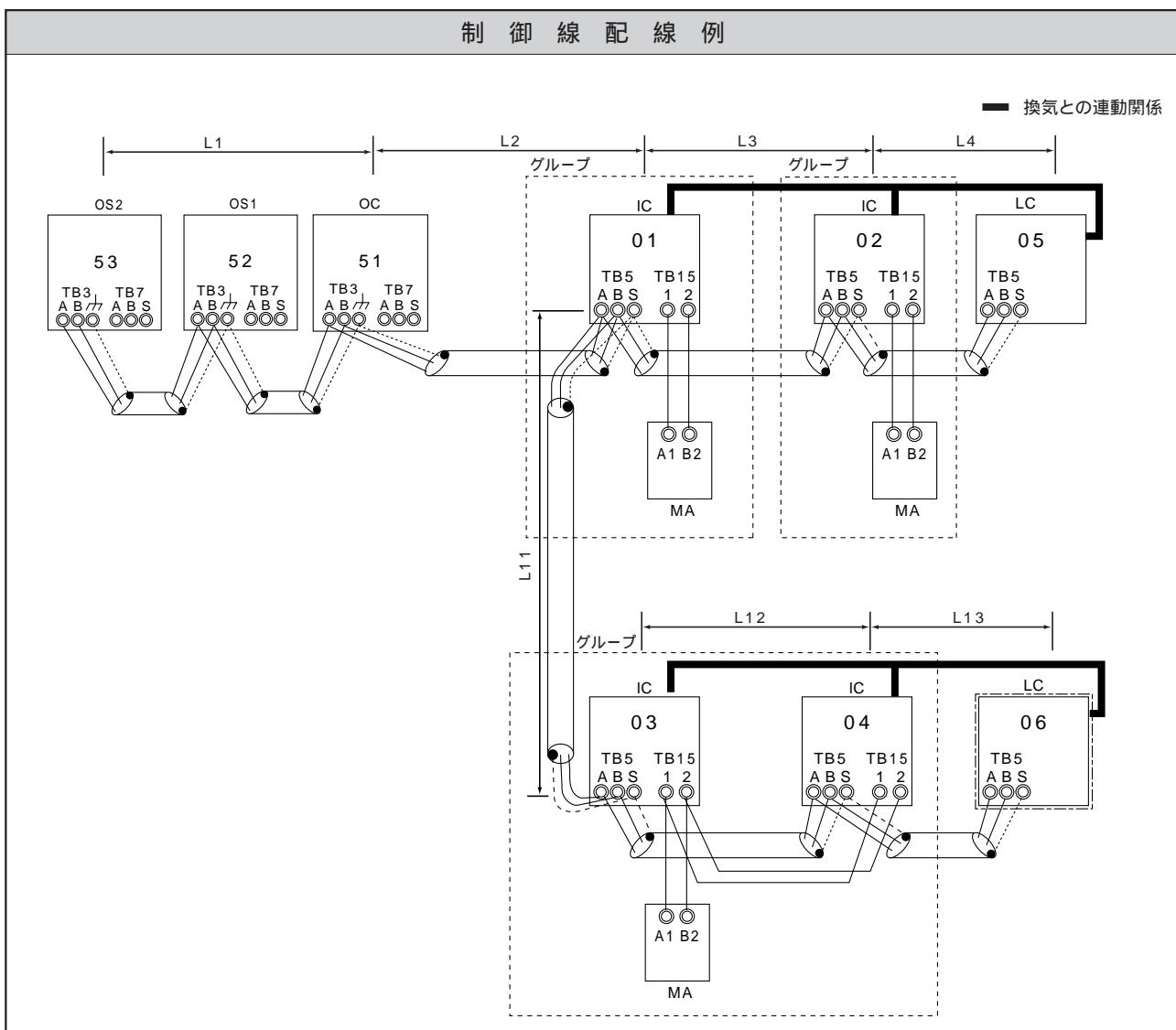
アドレス設定は不要です

手順	ユニットまたはコントローラー			アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	設定不要	-	・機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。	00
		子機	IC				
2	ロスナイ		LC	設定不要	-		00
3	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	主	
		従リモコン	MA	従リモコン	主従切換により設定		
4	室外ユニット (注2)		OC OS1 OS2	設定不要	-		00

注2 . 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC , OS1 , OS2は自動判別されます。

能力の大きな順 (能力が同一の場合はアドレスの若い順) にOC , OS1 , OS2となります。

MAリモコンを用いたシステム  
(B) 単一冷媒システムで、かつ、ロスナイ2台以上接続の場合（室内外手動アドレス立ち上げ）



禁止事項	許容長
<ol style="list-style-type: none"> <li>同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。</li> <li>同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。MAスマートリモコンは、ペア接続できません。</li> <li>室内ユニットの合計が32台（224形以上の室内ユニットが含まれる場合は26台）を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットが必要になります。</li> </ol>	<p>&lt; a . 室内外伝送線 &gt; (A) と同様</p> <p>&lt; b . 集中管理用伝送線 &gt; 接続不要です</p> <p>&lt; c . MAリモコン配線 &gt; (A) と同様</p>

## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 >

( A ) と同様

[ シールド線の処理 ]

( A ) と同様

< b . 集中管理用伝送線 >

接続不要です。

< c . M A リモコン配線 >

( A ) と同様

[ 2リモコン運転の場合 ]

( A ) と同様

[ 室内グループ運転の場合 ]

( A ) と同様

< d . ロスナイ接続 >

室内ユニット ( IC ) の端子台 ( TB5 ) の A、B 端子とロスナイ ( LC ) の端子台 ( TB5 ) を渡り配線します。 ( 無極性2線 )

リモコンから室内ユニットとロスナイとの連動登録が必要です。 ( 登録方法は、リモコンの据付説明書をご覧ください。 )

< e . スイッチ設定 >

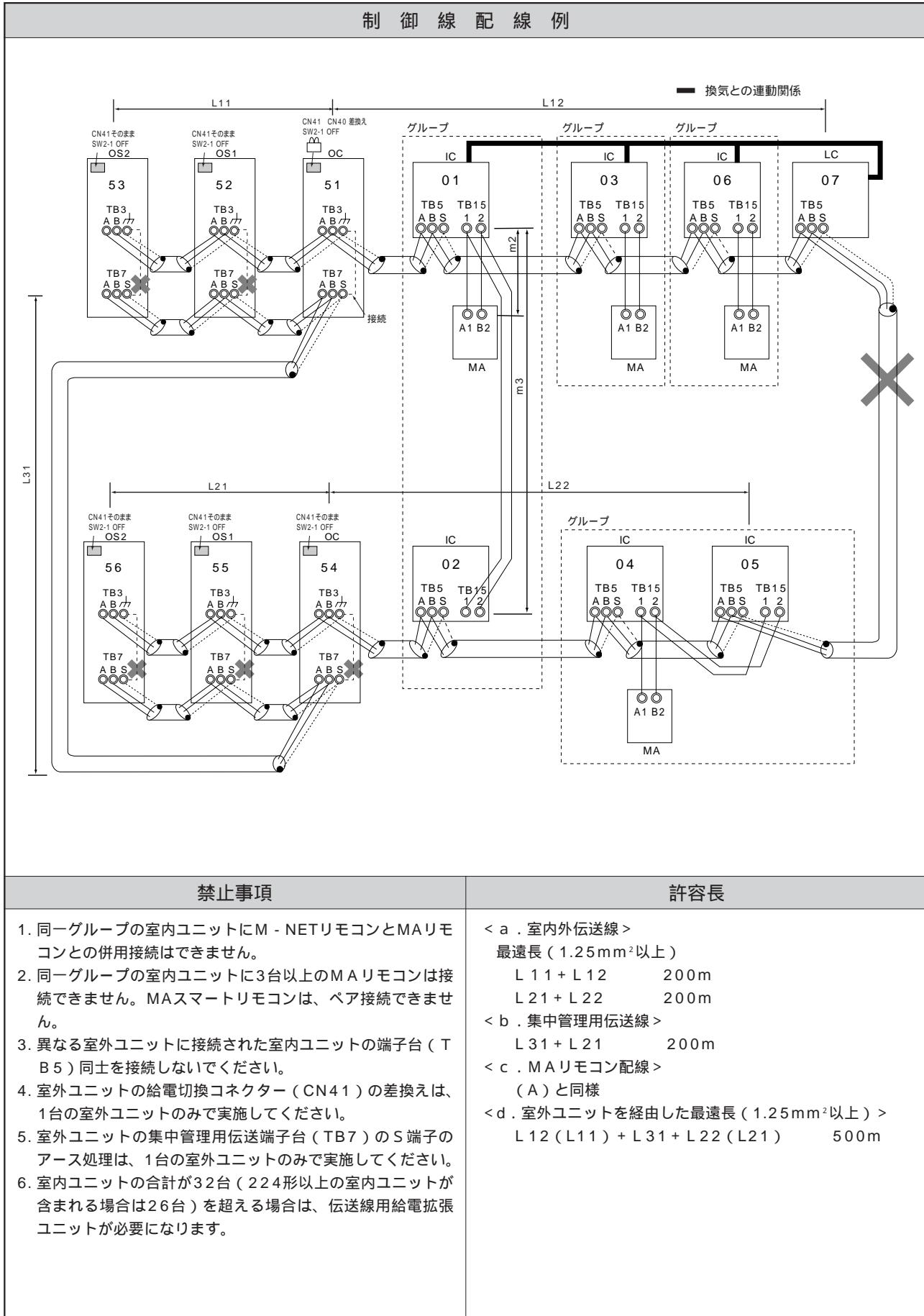
以下の通り、アドレス設定が必要です。

手順	ユニットまたはコントローラー		アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	01 ~ 50	親機としている室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定	00
		子機			同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [ 親機 +1, +2, +3, … ]	
2	ロスナイ		LC	01 ~ 50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	00
3	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	主
		従リモコン	MA	従リモコン	主従切換により設定	
4	室外ユニット		OC OS1 OS2	51 ~ 100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。 OC, OS1, OS2は自動判別されます。 ( 注1 )	00

注1 . 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順 ( 能力が同一の場合はアドレスの若い順 ) にOC, OS1, OS2となります。

MAリモコンを用いたシステム  
(C) 異冷媒グルーピング運転の場合



## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 >

( A ) と同様

[ シールド線の処理 ]

( A ) と同様

< b . 集中管理用伝送線 > 必ずシールド線をご使用ください。

異冷媒回路系室外ユニットOCの集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子、同一冷媒回路系室外ユニットOC, OS1, OS2(注1)の集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子を渡り配線します。

集中管理用伝送線に給電ユニットを接続しない場合は1台の室外ユニットのみ、制御基板上の給電切換コネクター(CN41)を(CN40)に差換えます。

注1. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

[ シールド線の処理 ]

シールド線のアースは、OC, OS1, OS2の端子台(TB7)のS端子を渡り配線します。

(CN40)に差換えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)のS端子とアース端子(△)を短絡します。

< c . MAリモコン配線 >

( A ) と同様

[ 2リモコン運転の場合 ]

( A ) と同様

[ 室内グループ運転の場合 ]

( B ) と同様

< d . ロスナイ接続 >

( B ) と同様

< e . スイッチ設定 >

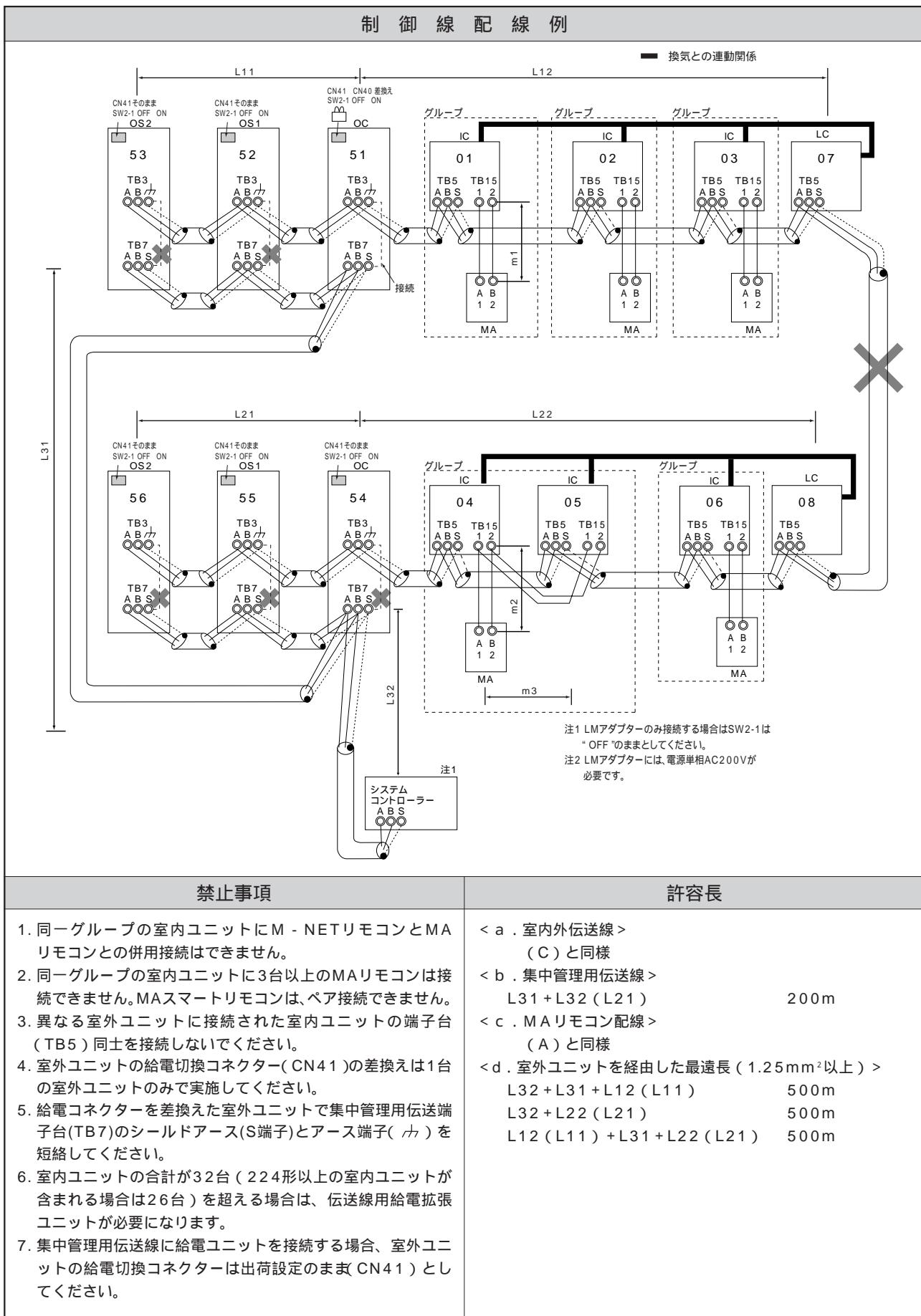
以下の通り、アドレス設定が必要です。

手順	ユニットまたはコントローラー		アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	01~50	親機としたい室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定	00
		子機			同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機+1, +2, +3, …]	
2	ロスナイ		LC	01~50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	00
3	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	主
		従リモコン	MA	従リモコン	主従切換により設定	
4	室外ユニット		OC OS1 OS2	51~100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。OC, OS1, OS2は自動判別されます。(注2)	00

注2. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

MAリモコンを用いたシステム  
(D) 集中管理用伝送線にシステムコントローラーを接続し、室外ユニットから給電した場合



## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 >

( A ) と同様

[ シールド線の処理 ]

( A ) と同様

< b . 集中管理用伝送線 > 必ずシールド線をご使用ください。

システムコントローラーのA、B端子、異冷媒回路系室外ユニットOCの集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子、同一冷媒回路系室外ユニットOC, OS1, OS2(注1)の集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子を渡り配線します。

集中管理用伝送線に給電ユニットを接続しない場合は1台の室外ユニットのみ、制御基板上の給電切換コネクター(CN41)を(CN40)に差換えます。

システムコントローラーを接続する場合は、全室外ユニットの制御基板上の集中管理スイッチ(SW2-1)を“ON”に設定します。

注1. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

[ シールド線の処理 ]

シールド線のアースは、システムコントローラー、OC, OS1, OS2の端子台(TB7)のS端子を渡り配線します。

(CN40)に差換えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)のS端子とアース端子(+)を短絡します。

< c . MAリモコン配線 >

( A ) と同様

[ 2リモコン運転の場合 ]

( A ) と同様

[ 室内グループ運転の場合 ]

( A ) と同様

< d . ロスナイ接続 >

ICの端子台(TB5)のA、B端子とロスナイ(LC)の室内外伝送線用端子台(TB5)を渡り配線します。(無極性2線)

システムコントローラーから室内ユニットとロスナイとの連動登録が必要です。(登録方法は、システムコントローラーの取扱説明書をご覧ください。)

ただし、ON/OFFリモコンおよびLMアダプターのみ接続する場合は、リモコンからの連動登録が必要となります。

< e . スイッチ設定 >

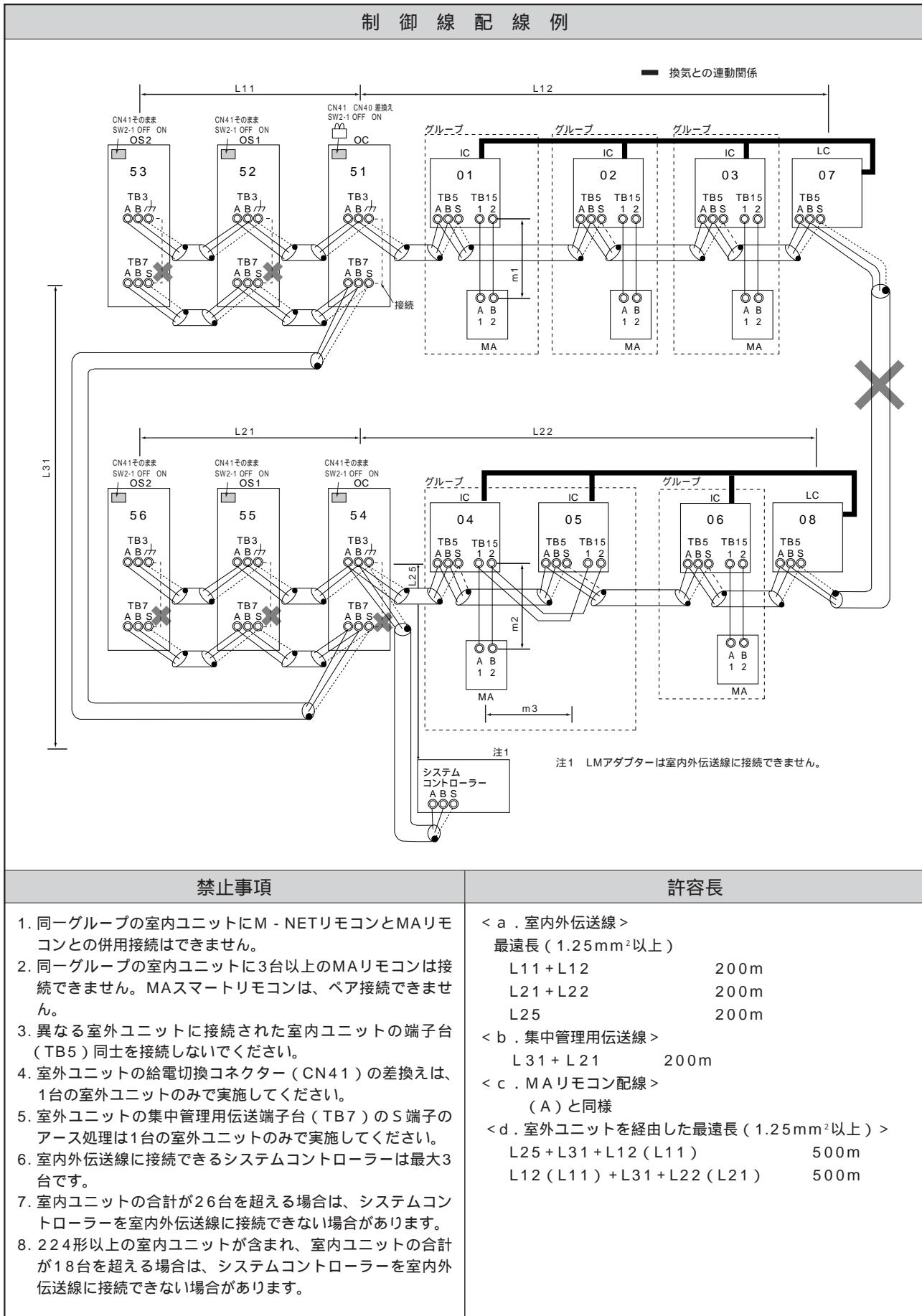
以下の通り、アドレス設定が必要です。

手順	ユニットまたはコントローラー		アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	01~50	親機としたい室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定	00
		子機			同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機+1, +2, +3, ...]	
2	ロスナイ		LC	01~50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	00
3	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	主
		従リモコン	MA	従リモコン	主従切換により設定	
4	室外ユニット		OC OS1 OS2	51~100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。 OC, OS1, OS2は自動判別されます。(注2)	00

注2. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

MAリモコンを用いたシステム  
(E) 室内外伝送線にシステムコントローラーを接続した場合 (LMアダプターを除く)



## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 > 必ずシールド線をご使用ください。

室外ユニット(OC, OS1, OS2)(注1)の室内外伝送線用端子台(TB3)のA、B端子と各室内ユニット(IC)の室内外伝送線用端子台(TB5)のA、B端子、およびシステムコントローラーのS端子を渡り配線します。(無極性2線)

注1. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

### [ シールド線の処理 ]

シールド線のアースは、OC, OS1, OS2のアース端子(△)と、ICの端子台(TB5)のS端子、およびシステムコントローラーのS端子とを渡り配線します。

< b . 集中管理用伝送線 > 必ずシールド線をご使用ください。

異冷媒回路系室外ユニットOCの集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子、同一冷媒回路系室外ユニットOC, OS1, OS2の集中管理用伝送端子台TB7のA、B端子を渡り配線します。

集中管理用伝送線に給電ユニットを接続しない場合は1台の室外ユニットのみ、制御基板上の給電切換コネクター(CN41)を(CN40)に差換えます。

システムコントローラーを接続する場合は、全室外ユニットの制御基板上の集中管理スイッチ(SW2-1)を“ON”に設定します。

### [ シールド線の処理 ]

シールド線のアースは、OC, OS1, OS2の端子台(TB7)のS端子を渡り配線します。

(CN40)に差換えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)のS端子とアース端子(△)を短絡します。

< c . MAリモコン配線 >

(A)と同様

### [ 2リモコン運転の場合 ]

(A)と同様

### [ 室内グループ運転の場合 ]

(A)と同様

< d . ロスナイ接続 >

ICの端子台(TB5)のA、B端子とロスナイ(LC)の室内外伝送線用端子台(TB5)を渡り配線します。(無極性2線)

システムコントローラーから室内ユニットとロスナイとの連動登録が必要です。(登録方法は、システムコントローラーの取扱説明書をご覧ください。)但し、ON/OFFリモコンのみ接続する場合は、リモコンから連動登録を行ってください。

< e . スイッチ設定 >

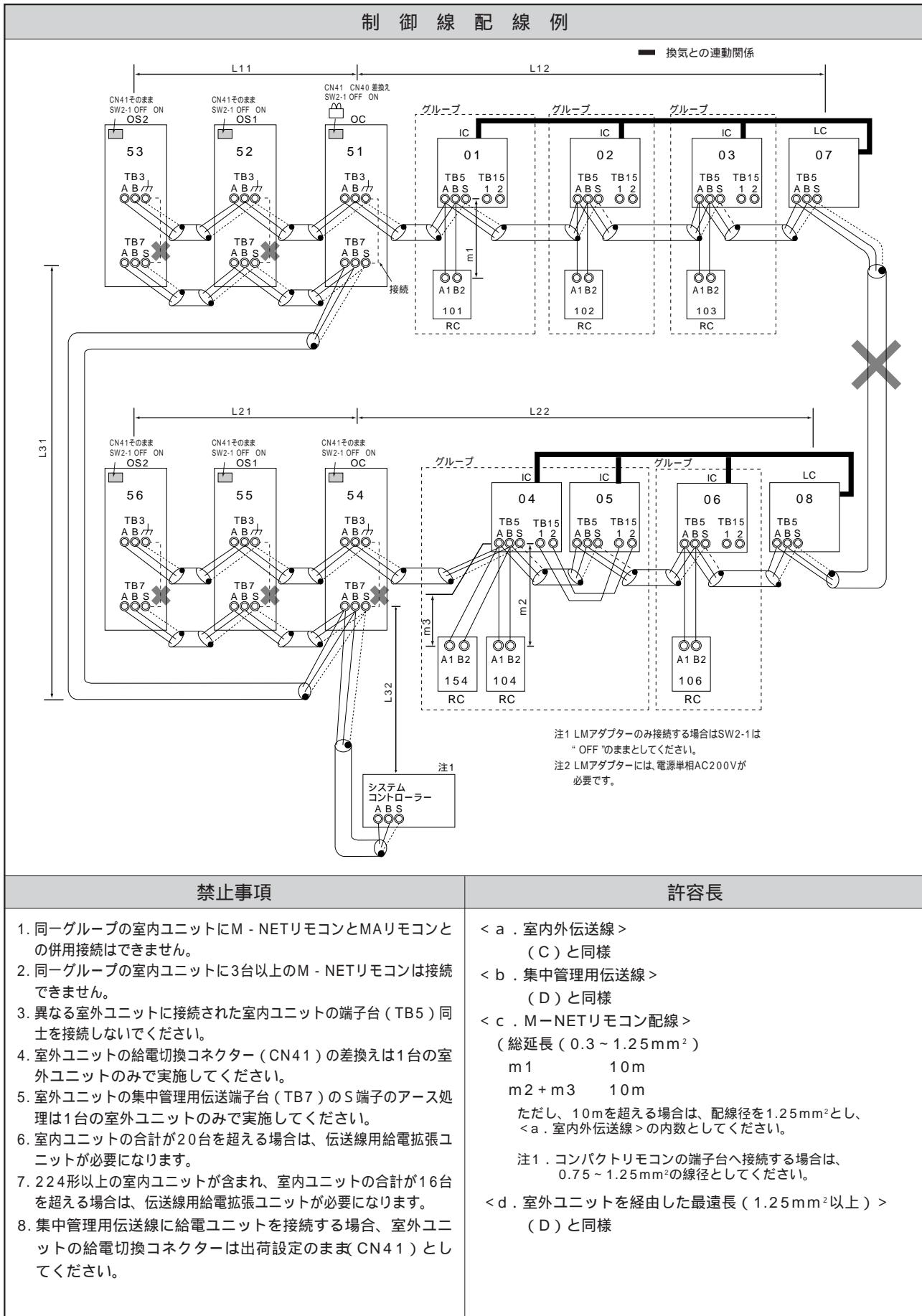
以下の通り、アドレス設定が必要です。

手順	ユニットまたはコントローラー		アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	01~50	親機としたい室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定	00
		子機			同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機+1, +2, +3,...]	
2	ロスナイ		LC	01~50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	・室内ユニットのアドレスと重複しないように設定してください。
3	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	主
		従リモコン	MA	従リモコン	主従切換により設定	
4	室外ユニット		OC OS1 OS2	51~100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。 OC, OS1, OS2は自動判別されます。(注2)	・アドレスを“100”に設定する場合は“50”としてください。

注2. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

## M-NETリモコンを用いたシステム



## 配線方法・アドレス設定方法

&lt; a . 室内外伝送線 &gt;

(C) と同様

[ シールド線の処理 ]

(A) と同様

&lt; b . 集中管理用伝送線 &gt;

(D) と同様

[ シールド線の処理 ]

(D) と同様

&lt; c . M - NETリモコン配線 &gt;

M-NETリモコンは、室内外伝送線上のどこにでも接続可能です。

[ 2リモコン運転の場合 ]

e . スイッチ設定を参照ください。

[ 室内グループ運転の場合 ]( 異冷媒グループ含む )

e . スイッチ設定を参照ください。

&lt; d . ロスナイ接続 &gt;

(D) と同様

&lt; e . スイッチ設定 &gt;

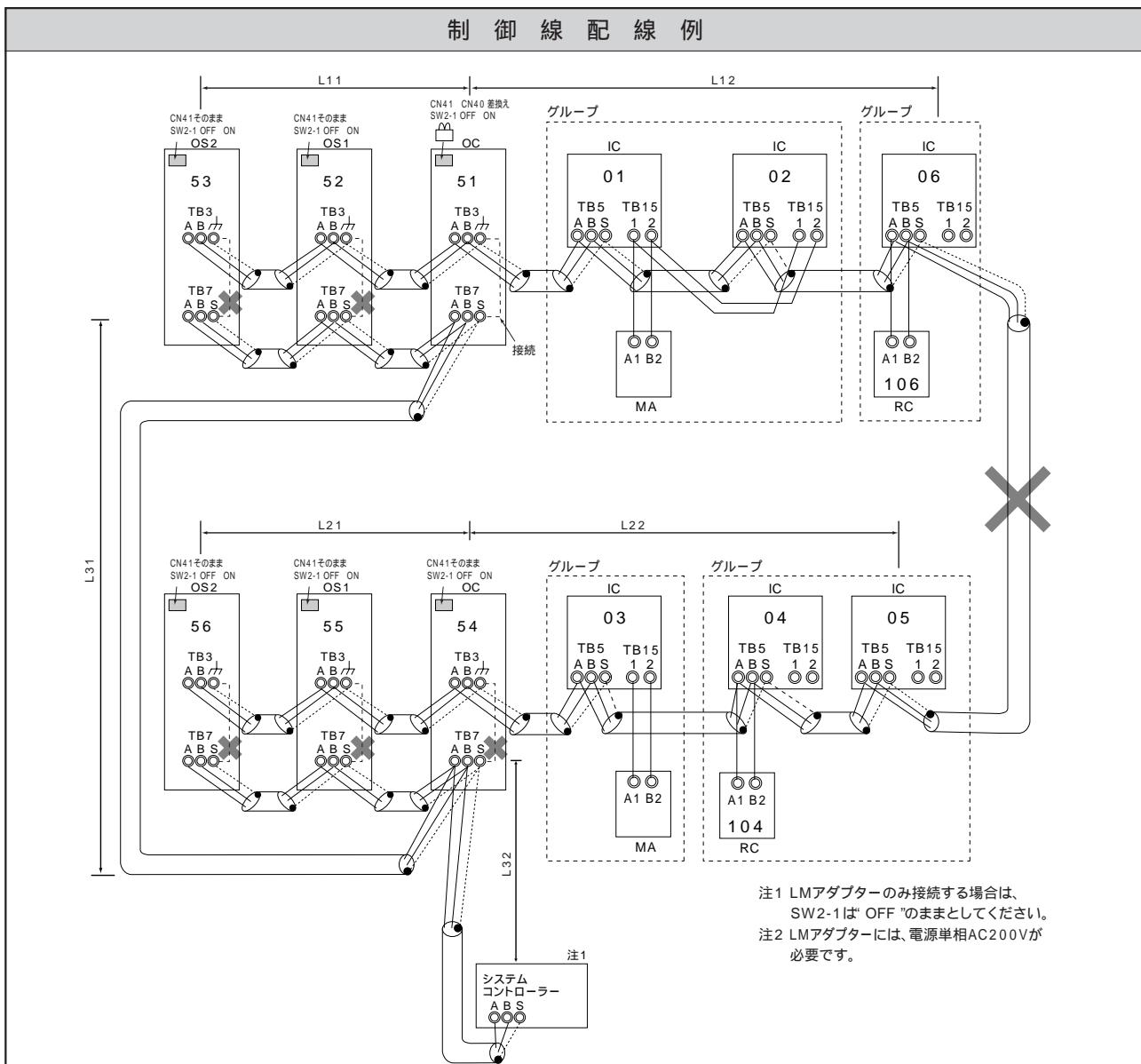
以下の通り、アドレス設定が必要です。

手順	ユニットまたはコントローラー		アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1	室内ユニット	親機	IC	01～50	親機としたい室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定	00
		子機			同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機+1, +2, +3, …]	
2	ロスナイ		LC	01～50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	00
3	M-NETリモコン	主リモコン	RC	101～150	同一グループ内の親機アドレス+100	101
		従リモコン	RC	151～200	同一グループ内の親機アドレス+150	
4	室外ユニット		OC OS1 OS2	51～100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。OC, OS1, OS2は自動判別されます。(注1)	00

注1 . 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。

能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

## MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム



禁止事項	許容長
<ol style="list-style-type: none"> <li>必ずシステムコントローラーを接続してください。</li> <li>同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。</li> <li>MAリモコンに接続される室内ユニットはM-NETリモコンに接続される室内ユニットよりも若いアドレスとしてください。</li> <li>同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。</li> <li>同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。MAスマートリモコンは、ペア接続できません。</li> <li>異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台(TB5)同士を接続しないでください。</li> <li>室外ユニットの給電切換コネクター(CN41)の差換えは1台の室外ユニットのみで実施してください。</li> <li>室外ユニットの集中管理用伝送端子台(TB7)のS端子のアース処理は1台の室外ユニットのみで実施してください。</li> <li>室内ユニットの合計が20台を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットが必要になります。</li> <li>224形以上の室内ユニットが含まれ、室内ユニットの合計が16台を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットが必要になります。</li> <li>集中管理用伝送線に給電ユニットを接続する場合、室外ユニットの給電切換コネクターは出荷設定のまま(CN41)としてください。</li> </ol>	<p>&lt; a . 室内外伝送線 &gt; (C) と同様</p> <p>&lt; b . 集中管理用伝送線 &gt; (D) と同様</p> <p>&lt; c - 1 . MAリモコン配線 &gt; (A) と同様</p> <p>&lt; c - 2 . M-NETリモコン配線 &gt; と同様</p> <p>&lt; d . 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm<sup>2</sup>以上) &gt; (D) と同様</p>

## 配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 >  
 ( C ) と同様  
 [ シールド線の処理 ]  
 ( A ) と同様  
< b . 集中管理用伝送線 >  
 ( D ) と同様  
 [ シールド線の処理 ]  
 ( D ) と同様  
< c -1 . MAリモコン配線 >, [ 2リモコン運転の場合 ], [ 室内グループ運転の場合 ]  
 ( A ) と同様  
< c -2 . M-NETリモコン配線 >, [ 2リモコン運転の場合 ], [ 室内グループ運転の場合 ]  
 と同様  
< d . ロスナイ接続 >  
 ( D ) と同様  
< e . スイッチ設定 >  
 以下の通り、アドレス設定が必要です。

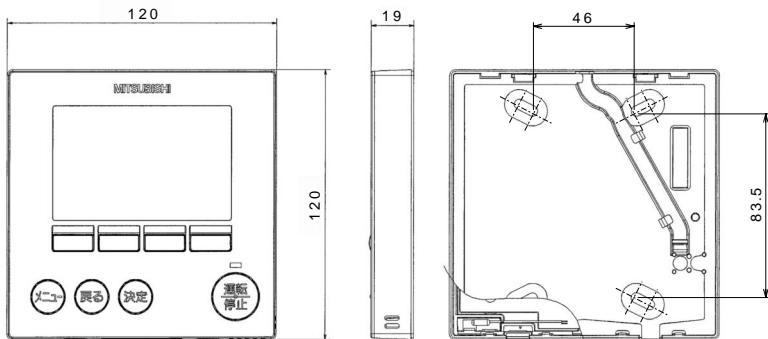
手順	ユニットまたはコントローラー			アドレス設定範囲	設 定 方 法	注 意 事 項	工場出荷時
1 MAリモコンでの操作	室内ユニット	親機	IC	01~50	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親機としている室内ユニットに、同一グループ内の最も若いアドレスを設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・M-NETリモコンに接続されている室内ユニットのアドレスより若いアドレスを設定してください。</li> <li>・MAリモコン配線で実施した室内グループ設定と同一内容をシステムコントローラーで初期設定してください。</li> <li>・機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、最も機能の多い室内ユニットを親機としてください。</li> </ul>	00
		子機	IC	01~50	同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機(IC)+1, +2, +3, …]		
	MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要	-	・MAスマートリモコンは、ペア接続できません。	主
2 M-NETリモコンでの操作	室内ユニット	親機	IC	01~50	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親機としている室内ユニットに同一グループ内の最も若いアドレスを設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MAリモコンに接続されている室内ユニットのアドレスより大きいアドレスを設定してください。</li> <li>・室内グループ設定内容をシステムコントローラーで初期設定してください。</li> <li>・機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、最も機能の多い室内ユニットを親機としてください。</li> </ul>	00
		子機	IC	01~50	同一グループ内の親機アドレスに連番で設定 [親機(IC)+1, +2, +3, …]		
	M-NETリモコン	主リモコン	RC	101~150	同一グループ内の親機アドレス+100	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100の位を設定する必要はありません。</li> <li>・アドレスを"200"に設定する場合は"00"としてください。</li> </ul>	101
3	ロスナイ	LC	01~50	全室内ユニット設定後、任意のアドレスを設定	00		
4	室外ユニット	OC OS1 OS2	51~100	同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。 OC, OS1, OS2は自動判別されます。 (注1)	・アドレスを"100"に設定する場合は"50"としてください。	00	

注1 . 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。  
 能力の大きな順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にOC, OS1, OS2となります。

## 5.2 MELANS製品仕様

MAスマートリモコン

PAR-31MA

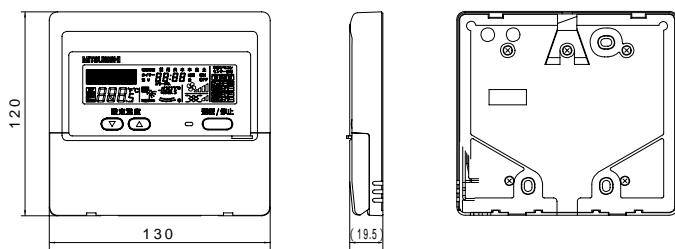


仕様表

項目	内 容
製品寸法	120×120×19mm (突起部除く)
質量	0.25kg
電源	DC12V 室内ユニットより伝送線を介して受電
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	PC+ABS( 意匠面はPMMA )
外観色	クリアホワイト( マンセル1.0Y9.2/02 )
据付方法	JIS C8340の2個用のスイッチボックス( 現地手配 )へ取り付け、または壁に直付け。 MAリモコン線は、無極性2線。MAリモコン専用端子に0.3mm <sup>2</sup> 2心ケーブルで接続。 別売りリモコンケーブル PAC-YT81HC( 10m ) PAC-YT82HC( 20m )

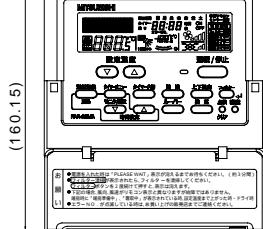
MAスマースリモコン

PAR-24MA

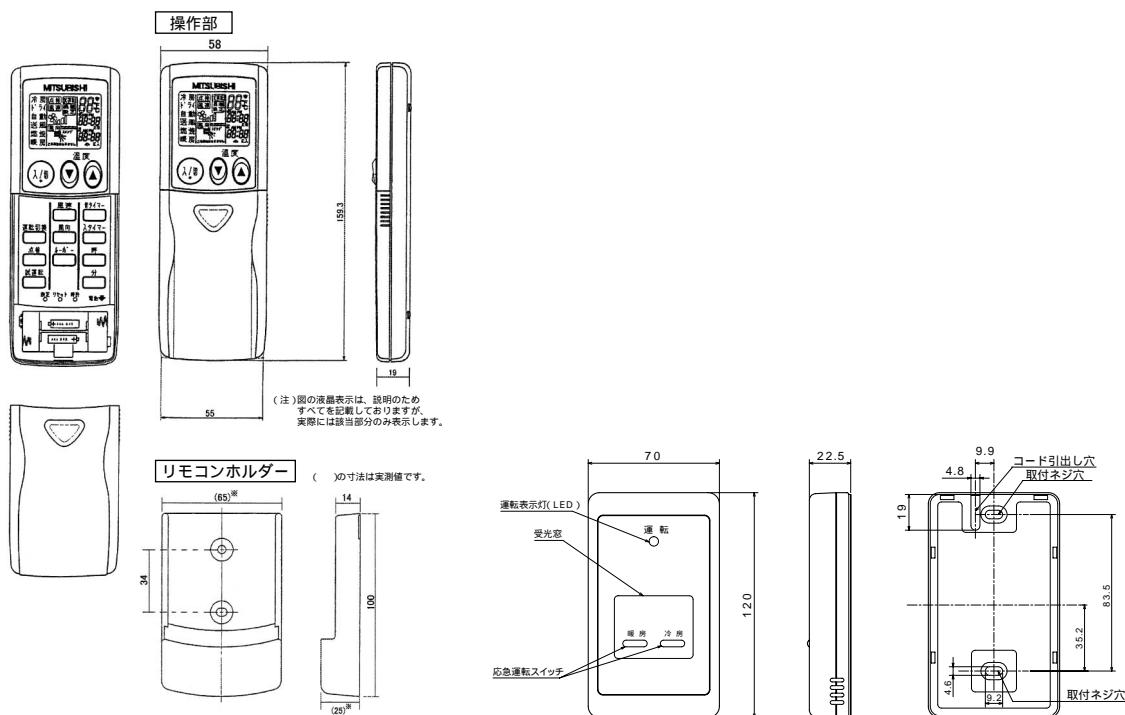


仕様表

項目	内 容
製品寸法	120(H)×130(W)×19(D)mm
質量	0.2kg
電源	DC12V 室内ユニットより伝送線を介して受電
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	PS
外観色	カバー部 ピュアホワイト( マンセル6.4Y8.9/04 )
据付方法	JIS C8340の2個用のスイッチボックス( 現地手配 )へ取り付け、または壁に直付け。 MAリモコン線は、無極性2線でMAリモコン専用端子に接続。



## ワイヤレスリモコン PAR-SL9MA/FA32M



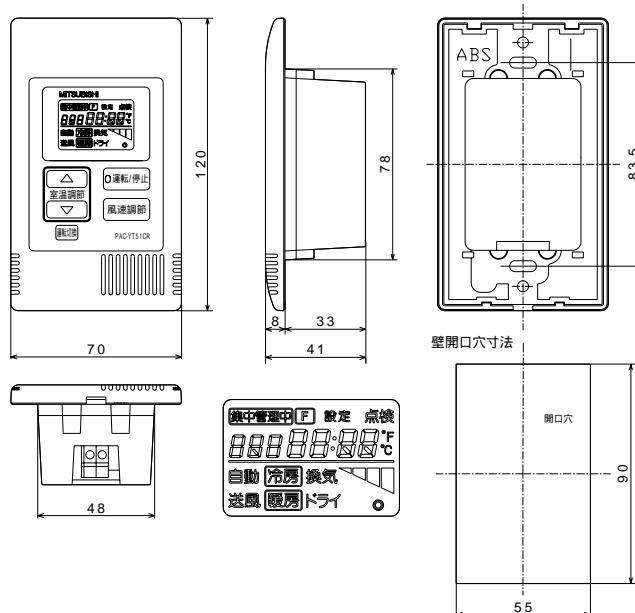
仕様表

項目	内容
タイマー機能	10分単位で開始・終了時刻を各々設定・表示 / 1日
電 源	DC3V( 単4アルカリ電池 2本使用( 付属 ) )
使用環境条件	温度:0 ~ 40 湿度:30 ~ 90%RH( 結露なきこと )
外 形 尺 法	H159.3 x W58 x D19
外 装	ホワイト( ABS樹脂 )
据 付 方 法	付属リモコンホルダーを壁面に直付け
付 属 品	単4アルカリ乾電池2本・リモコンホルダーと取付用ネジ( 4.1x16 2本 )

MA受光アダプタ 仕様表

項目	内容
製品寸法	120( H )x70( W )x19( D )mm
質 量	0.2kg
電 源	DC12V 室内ユニットのリモコン線より受電
使用環境	温度 0 ~ 40 湿度 30 ~ 90%RH( 結露なきこと )
材 質	ABS
外 観 色	ホワイトグレー ( マンセル4 48Y792 / 066 )
据付方法	JIS C8340の2個用のスイッチボックス( 現地手配 )へ取り付け。 MAリモコン線は、無極性2線でMAリモコン専用端子に接続。

## MAコンパクトリモコン PAC-YT51CR

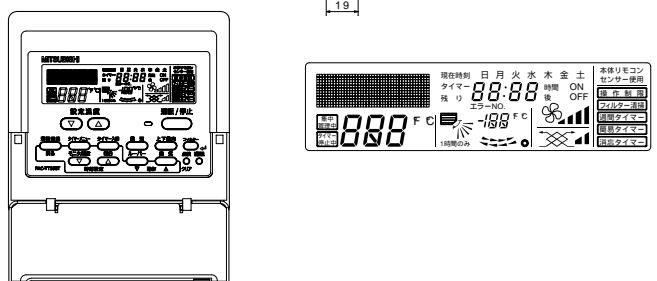
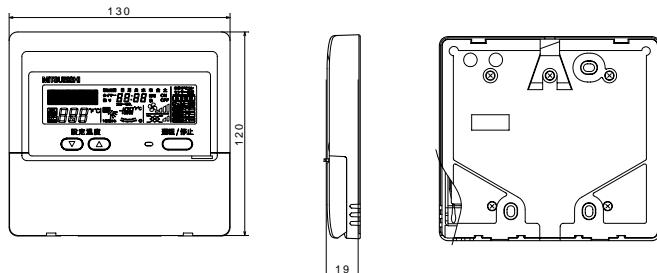


仕様表

項目	内容
製品寸法	120( H )x70( W )x41<8>( D )mm
質 量	0.2kg
電 源	DC12V 室内ユニットより伝送線を介して受電
使用環境	温度 0 ~ 40 湿度 30 ~ 90%RH( 結露なきこと )
材 質	ABS
外 観 色	カバー部 ピュアホワイト ( マンセル近 64Y89 / 04 ) 液晶周辺部 ミルキーグレー ( DIC551 )
据付方法	JIS C8340の1個用のスイッチボックス( 現地手配 )へ取り付け。 MAリモコン線は、無極性2線でMAリモコン専用端子に接続。 別売品 リモコンケーブル ( PAC-YT81H( 10m ) ) ( PAC-YT82H( 20m ) )

## MAデラックスリモコン

## PAC-YT37ST

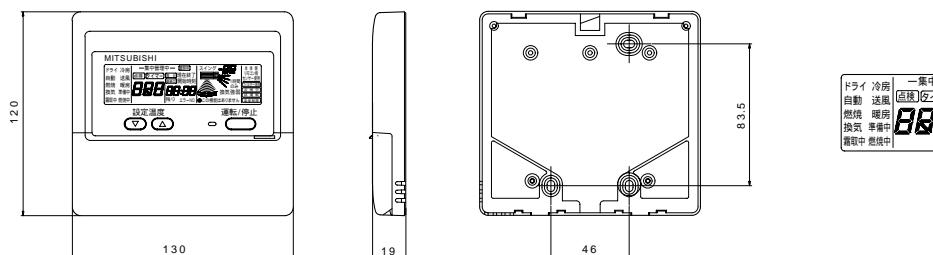


仕様表

項目	内 容
外形寸法(HxWxD)	120×130×19mm
質量	0.2kg
電源	DC12V 室内ユニットより伝送線を介して受電
使用環境 温度	0~40
境条件 湿度	30~90%RH(結露なきこと)
材質	PS
外観色	ピュアホワイト(マンセル6.4Y8.9/0.4)
据付方法	JISC8340の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取り付け。または、壁に直付け。 MAリモコン線は、無極性2線でMAリモコン専用端子に接続。 別売品 リモコンケーブル (PAC-YT81HC(10m)) (PAC-YT82HC(20m))

## MEリモコン

## PAR-F28ME

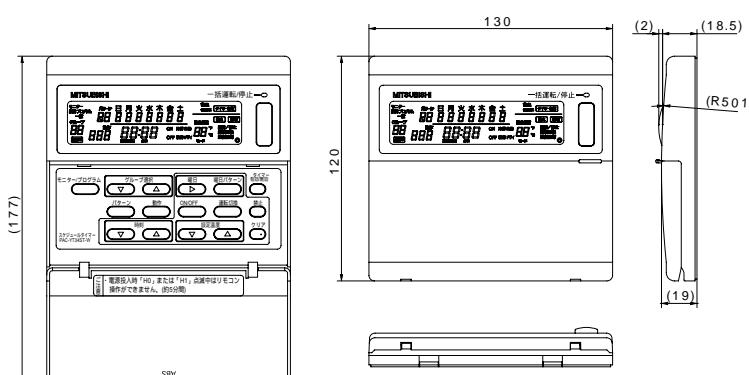


仕様表

項目	内 容
製品寸法	120(H)×130(W)×19(D)mm
質量	0.2kg
電源	室外ユニットよりM-NET室内外伝送線を介して受電( DC17~30V )
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	PS
外観色	カバー部 ピュアホワイト (マンセル6.4Y8.9/0.4)
据付方法	JISC8340の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取り付け、または壁に直付け。 伝送線は、無極性2線でM-NET室内外伝送線に接続。

## スケジュールタイマ< M-NET用 >

## PAC-YT34ST-W

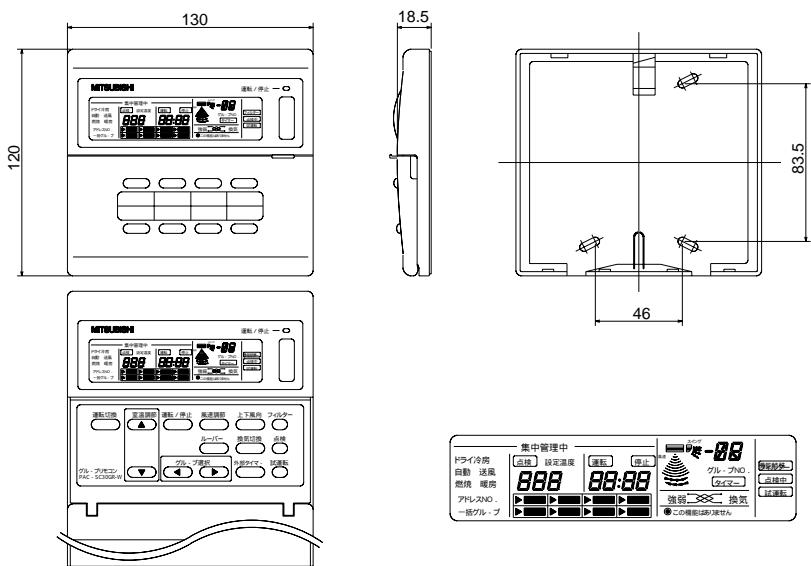


仕様表

項目	内 容
製品寸法	120(H)×130(W)×19(D)mm
質量	0.2kg
電源	DC30V M-NET 伝送線より給電 ( 伝送線給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET 伝送線を介して受電 )
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	ABS
外観色	カバー部 ピュアホワイト (マンセル6.4Y8.9/0.4)
据付方法	JISC8340の2個用のスイッチボックス(現地手配) へ取り付け、又は壁に直付け。 伝送線は、無極性2線でM-NET 室内外 / 集中管理用 伝送線に接続

## グループリモコン

PAC-SC30GR-W

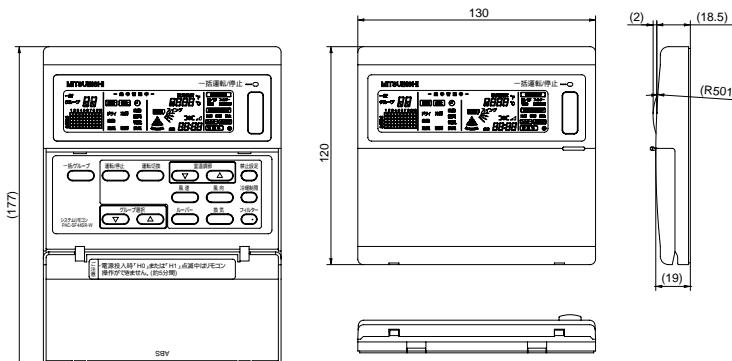


仕様表

項目	内容
製品寸法	120(H)×130(W)×18(D) mm
質量	0.2kg
電源	DC3.0V M-NET伝送線より給電(伝送線用給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	ABS
外観色	カバー部 ピュアホワイト(マンセル64Y89/04)
据付方法	JIS C8340の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取り付け 又は、壁に直付け 伝送線は、無極性2線でM-NET室内外/集中管理用伝送線に接続

## システムリモコン

PAC-SF44SR-W

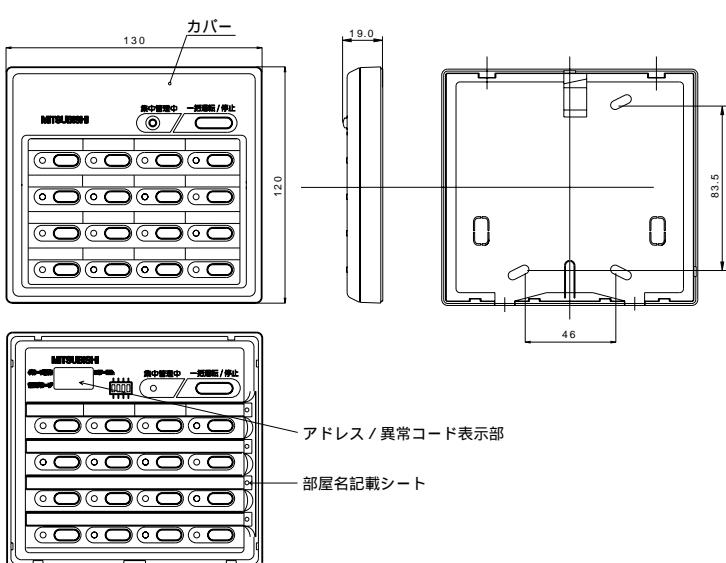


仕様表

項目	内容
製品寸法	120(H)×130(W)×19(D) mm
質量	0.2kg
電源	DC3.0V M-NET伝送線より給電(伝送線用給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	ABS
外観色	カバー部 ピュアホワイト(マンセル64Y89/04)
据付方法	JIS C8340の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取り付け 又は、壁に直付け 伝送線は、無極性2線でM-NET室内外/集中管理用伝送線に接続

## ON/OFFリモコン

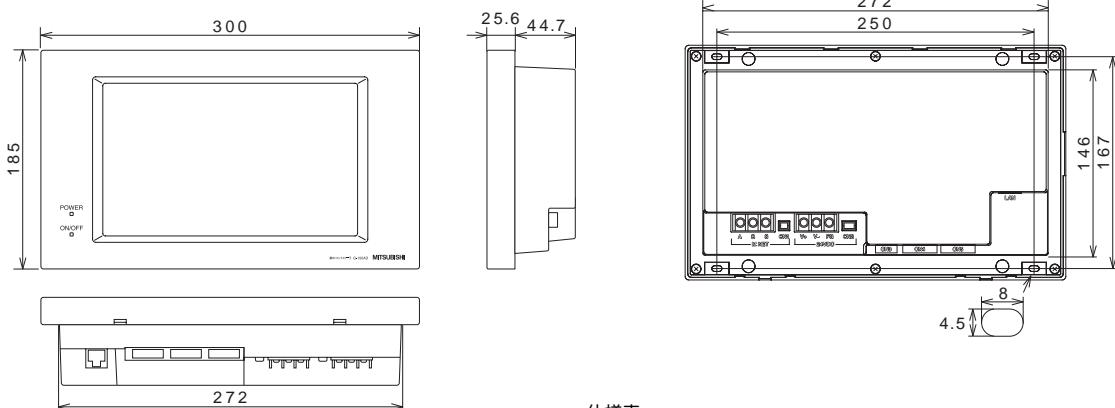
PAC-YT40ANR-W



仕様表

項目	内容
製品寸法	120(H)×130(W)×19(D) mm
質量	0.2kg
電源	DC17~30V M-NET伝送線より給電(伝送線用給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0~40 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	ABS
外観色	カバー部 ピュアホワイト(マンセル64Y89/04)
据付方法	JIS C8336の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取り付け、または壁に直付け。 伝送線は、無極性2線でM-NET室内外/集中管理用伝送線に接続。

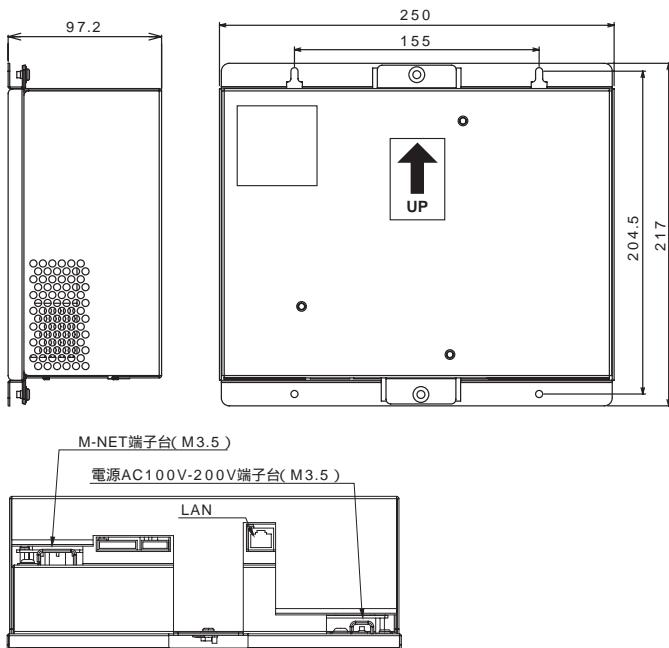
## 集中コントローラ G-150AD



仕様表

項目	仕様
接続管理台数	G-150AD 1台当たり50台 拡張コントローラーの追加で最大150台まで接続可能
液晶表示・操作	9インチワイドTFTカラー液晶表示(WVGA)、タッチパネル操作
電源	DC24Vと伝送線用電源(M-NET) 給電ユニットPAC-SC51KUから電源供給
外形寸法(高さ×幅×奥行)	185mm×300mm×70.3[25.6]mm [ ]は埋め込み設置時の突出部分
製品質量	2.1kg
定格消費電流	DC24V:0.8A / M-NET(DC30V時):0.02A
定格消費電力	DC24V:19.2W / M-NET:0.6W
使用環境	屋内設置。周辺温度:0~40°C、周辺湿度:30~90% (但し、結露なきこと)

## 拡張コントローラ PAC - YG50EC

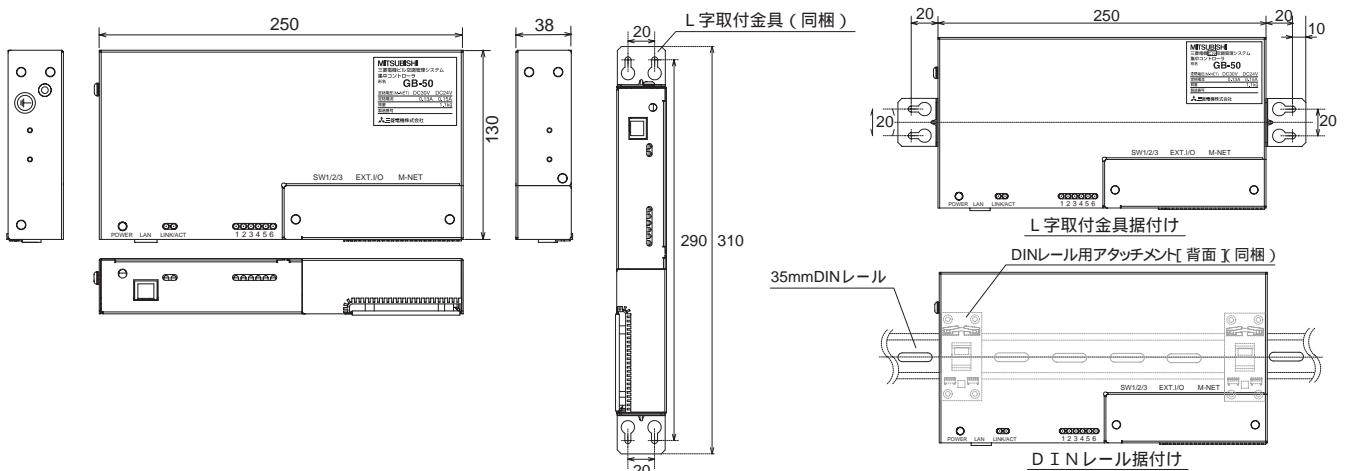


仕様表

項目	内 容	
電源	定格入力	AC100-200V±10% 0.36-0.23A 50/60Hz
	ヒューズ	タイムラグ特性 AC250V 3.15A
インターフェース	M-NET 給電定格出力	DC22-30V 0.36A
	外部入出力	DC12Vまたは24V 外部電源および別売の外部入出力アダプター(PAC-YG10HA)が必要です。
	LAN	100BASE-TX / 10BASE-T
使用環境	温度	使用温度範囲 -10 ~ 55°C 保存温度範囲 -20 ~ 60°C
	湿度	30 ~ 90% RH(結露なきこと)
	制御盤内(屋内)	
外形寸法(高さ×幅×奥行)	217mm × 250mm × 97.2mm	
製品質量	2.6kg	

G-150ADと拡張コントローラとの接続には、「DB NO.」(データベース番号)が同一である必要があります。  
DB NO.が異なる、および機能アップする場合は、両方のコントローラーのソフトウェアをバージョンアップする必要がありますので弊社販売窓口にご相談ください。

## 集中コントローラ GB-50

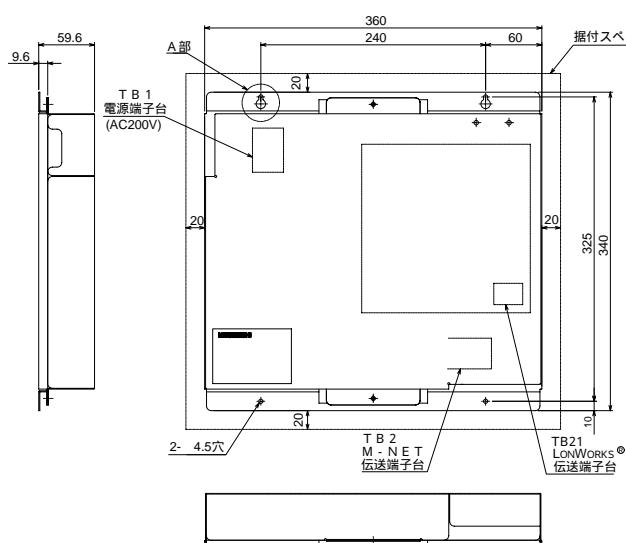


仕様表

項目	仕 様
外形寸法(高さ×幅×奥行)	130mm × 250mm × 38mm
製品質量	1.1kg
電源	DC24VまたはDC30V M-NET伝送線より給電 (伝送線用給電ユニットまたは、R410A対応室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	屋内設置。温度 0 ~ 40 / 湿度 30 ~ 90%RH(結露なきこと)
外装材質	電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法	付属のL字取付金具にて制御盤内に直取付け。(水平または垂直置き)または、付属のアタッチメントにてDINレール(35mm)上に取付け。 伝送線は、無極性2線でM - N E T集中管理用伝送線に接続

拡張コントローラ接続による室内ユニットの150台制御はできません。

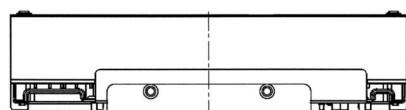
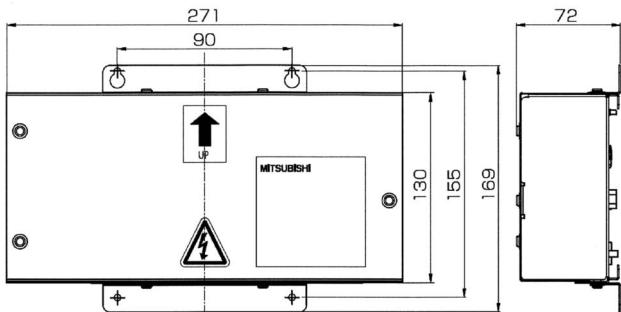
## LMアダプター PAC-YV03LMAP



仕様表

項目	仕 様				
外形寸法(高さ×幅×奥行)	340mm × 360mm × 59.6mm				
製品質量	3.3kg				
電源	単相AC200V(50/60Hz)				
消費電力	10W				
使用環境	<table border="1"> <tr> <td>温度</td> <td>動作: -15 ~ 43 保存: -20 ~ 60</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>30 ~ 95%RH(結露なきこと)</td> </tr> </table>	温度	動作: -15 ~ 43 保存: -20 ~ 60	湿度	30 ~ 95%RH(結露なきこと)
温度	動作: -15 ~ 43 保存: -20 ~ 60				
湿度	30 ~ 95%RH(結露なきこと)				
据付寸法	水平、垂直方向据付け可能。 ただし、垂直方向の場合、貼付けシールの方向とする。				
外装	溶融亜鉛メッキ鋼板				

## 伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU



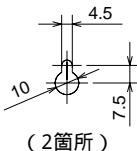
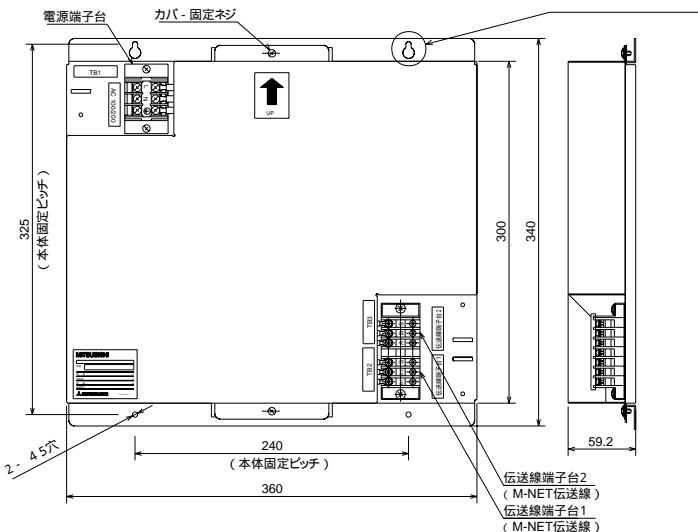
TB2,TB3

TB1

仕様表

項目	内 容
外形寸法(高さ×幅×奥行)	169mm X 271mm X 72 mm
製品質量	1.4kg
電源	AC100VまたはAC200V(50/60Hz)
出力電圧	M-NET:DC2.3V ~ DC3.2V 給電能力係数:20 DC24V出力:DC24V(G-150AD用電源)
出力電流	DC24V出力:750mA
使用環境	温度: -10 ~ 55 湿度: 30 ~ 90%RH(結露なきこと)
消費電力	50W
適合伝送線 サイズ	M-NET: 1.2mm ~ 1.6mm(単線) 1.25mm <sup>2</sup> ~ 2.0mm <sup>2</sup> (より線) DC24V出力:0.75mm <sup>2</sup> ~ 2.0mm <sup>2</sup>
外装材質	電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法	制御盤内設置またはメンテナンス可能な室内

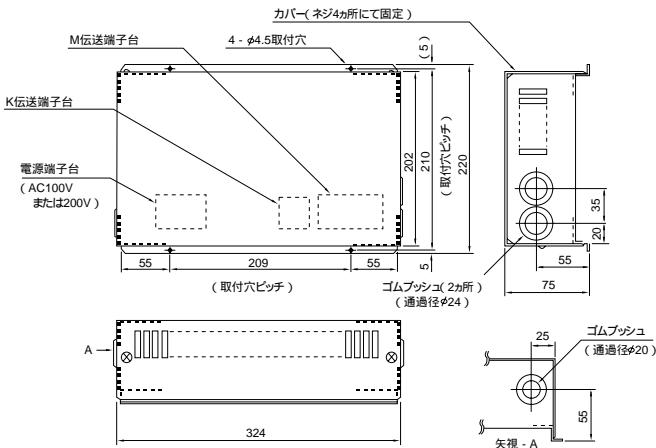
## 伝送線用給電拡張ユニット PAC-SF46EP



仕様表

項目	内 容
外形寸法(高さ×幅×奥行)	340mm x 360mm x 59.2mm
製品質量	3.4kg
電源	AC100V又はAC200V( 50 / 60Hz )
消費電力	95W
使用環境	温度: 0 ~ 40 湿度: 30 ~ 90%RH( 結露なきこと )
適合伝送線サイズ	0.4 ~ 1.2mm( 単線 )
外装材質	電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法	水平・垂直方向据え付け可能。 ただし垂直方向の場合、貼付シールの方向とする。

## K伝送コンバータ PAC-SC25KA (在庫僅少品)



仕様表

項目	内 容
電 源	単相 AC100V( 0.4A )/AC200V( 0.2A ) 50/60Hz
消費電力	40W
外形寸法( 高さ×幅×奥行 )	75mm x 324mm x 220mm 取付穴ピッチ209x210mm 穴径 4.5mm
製品質量	2.5kg
使用環境	温度: 0 ~ 40 湿度: 30 ~ 90%RH( 結露なきこと )
据付方法	水平・垂直いずれでも可能。 但し、垂直取付の場合は、端子台を下方にすること。 盤用ボックス内設置の場合は、付属カバーは取付不要。